



ABSTRAK HASIL PENELITIAN PERTANIAN KOMODITAS TANAMAN HIAS



PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

2011

ABSTRAK

HASIL PENELITIAN PERTANIAN

KOMODITAS TANAMAN HIAS

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2011

**ABSTRAK HASIL PENELITIAN PERTANIAN
KOMODITAS TANAMAN HIAS**

2011

Diterbitkan oleh

PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN
TEKNOLOGI PERTANIAN

Jalan Ir. H. Juanda No 20 Bogor.

Telp. 0251 8321746, Faximili 0251 8326561

E-mail: pustaka@litbang.deptan.go.id

Homepage: [//www.pustaka.litbang.deptan.go.id](http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id)

ISBN. 978-979-8943-56-0

**ABSTRAK HASIL PENELITIAN PERTANIAN
KOMODITAS TANAMAN HIAS**

Pengarah : Dr. Haryono, M.Sc.

Penanggung jawab : Ir. Farid Hasan Baktir, M.Ec.

Penyusun : Siti Rohmah, A.Md.
Nunung Faenusah

Penyunting : Dra. Etty Andriaty, M.Si
Suni Triani, M.Hum

KATA PENGANTAR

Penyebaran informasi hasil penelitian dan pengembangan pertanian dilakukan dengan berbagai cara melalui berbagai media, tidak hanya kepada pemustaka di lingkungan eksternal, tetapi juga kepada peneliti dan pembuat keputusan di lingkup Badan Litbang Pertanian. Hal ini dimaksudkan agar para pemustaka menyadari adanya berbagai informasi hasil penelitian Badan Litbang Pertanian. Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Hias disusun untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, keberlanjutan serta menghindari adanya duplikasi kegiatan penelitian. Selain itu melalui abstrak ini akan dapat diketahui “*State of the art*” penelitian suatu komoditas.

Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Hias 306 judul yang diterbitkan antara tahun 1987 hingga 2010, bersumber dari Pangkalan Data Hasil Penelitian Pertanian yang ada di PUSTAKA dan disusun untuk memudahkan para peneliti mencari informasi yang dibutuhkan, baik dalam rangka penyusunan proposal penelitian, penulisan ilmiah, laporan penelitian, maupun kegiatan penelitian dan kegiatan ilmiah lainnya.

Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Hias sebagian besar berisi informasi mutakhir yang berkaitan dengan masalah aktual. Dapat diakses secara *off-line* dan *on-line* melalui web PUSTAKA. Jika para peneliti menghendaki artikel atau teks lengkap dari suatu judul atau abstrak, PUSTAKA akan memberikan layanan terbaik melalui e-mail: pustaka@litbang.deptan.go.id atau telepon ke nomor 0251 8321746, fax 0251 8326561. Bagi para peneliti yang datang ke PUSTAKA, penelusuran dapat dilakukan di *Operation Room Digital Library* (ORDL) yang berada di Lantai 1 Gedung B.

Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Hias ini diharapkan dapat digunakan oleh peneliti setiap waktu, untuk mempercepat dan mempermudah dalam mencari informasi yang dibutuhkan.

Kepala Pusat,

Ir. Farid Hasan Baktir, M.Ec.

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| Abstrak Hasil Penelitian Pertanian Komoditas Tanaman Hias | |
| Aglonema (<i>Aglaonema</i>) | |
| 2007. | 1 |
| 2010. | 2 |
| Alpinia (<i>Alpinia purpurata</i>) | |
| 2004. | 3 |
| 2006. | 4 |
| Anthurium (<i>Anthurium andraenum</i>) | |
| 1997. | 6 |
| 1999. | 7 |
| 2000. | 8 |
| 2003. | 9 |
| 2004. | 10 |
| 2006. | 12 |
| 2007. | 14 |
| 2008. | 16 |
| 2009. | 17 |
| Anyelir (<i>Dianthus caryophilus</i>) | |
| 1992. | 20 |
| 1995. | 21 |
| 1998. | 22 |
| 2003. | 23 |
| 2004. | 24 |
| 2005. | 27 |
| 2006. | 29 |
| 2008. | 30 |
| Asparagu (<i>Asparagus officinalis</i>) | |
| 1996. | 31 |
| 1997. | 32 |
| 1998. | 33 |
| Bunga Matahati (<i>Helianthus annuus</i>) | |
| 1989. | 34 |
| 2005. | 35 |

| | |
|--|-----|
| Dahlia (<i>Dahlia pinnata</i>) | |
| 2007. | 36 |
| Gerbera | |
| 1990. | 37 |
| 2009. | 38 |
| Gladiol (<i>Gladiolus</i>) | |
| 1989. | 39 |
| 1991. | 40 |
| 1992. | 43 |
| 1993. | 46 |
| 1994. | 48 |
| 1995. | 51 |
| 1996. | 53 |
| 1998. | 54 |
| 2000. | 55 |
| 2001. | 56 |
| 2002. | 57 |
| 2004. | 58 |
| 2005. | 60 |
| 2006. | 64 |
| 2009. | 65 |
| Krisan (<i>Dendranthema morifolium</i>) | |
| 1987. | 66 |
| 1988. | 67 |
| 1991. | 68 |
| 1992. | 69 |
| 1993. | 73 |
| 1994. | 76 |
| 1995. | 79 |
| 1996. | 81 |
| 1997. | 82 |
| 1998. | 84 |
| 1999. | 88 |
| 2000. | 90 |
| 2001. | 91 |
| 2002. | 93 |
| 2003. | 95 |
| 2004. | 97 |
| 2005. | 108 |
| 2006. | 111 |
| 2007. | 114 |
| 2008. | 116 |
| 2009. | 120 |
| 2010. | 122 |

| | |
|---|-----|
| Lidah Mertua (<i>Sansevieria</i>) | |
| 2004. | 124 |
| Lili (<i>Lilium longiflorum</i>) | |
| 1998. | 126 |
| 2004. | 127 |
| Mawar (<i>Rosa</i>) | |
| 1991. | 130 |
| 1992. | 133 |
| 1993. | 134 |
| 1994. | 135 |
| 1995. | 136 |
| 1996. | 139 |
| 1997. | 140 |
| 1998. | 143 |
| 1999. | 145 |
| 2000. | 148 |
| 2001. | 149 |
| 2002. | 152 |
| 2003. | 154 |
| 2004. | 157 |
| 2005. | 170 |
| 2006. | 173 |
| 2007. | 176 |
| 2008. | 178 |
| 2009. | 180 |
| Melati (<i>Jasminum</i>) | |
| 1993. | 182 |
| 1994. | 183 |
| 1995. | 184 |
| 1996. | 186 |
| 1997. | 187 |
| 1998. | 191 |
| 1999. | 193 |
| 2000. | 202 |
| 2001. | 203 |
| 2002. | 205 |
| 2004. | 206 |
| 2005. | 209 |
| Sedap Malam (<i>Polianthes tuberosa</i>) | |
| 1995. | 212 |
| 1996. | 213 |
| 1997. | 214 |
| 1998. | 215 |

| | |
|--|-----|
| 1999. | 217 |
| 2000. | 219 |
| 2002. | 221 |
| 2004. | 223 |
| 2005. | 226 |
| | |
| Sosor Bebek (<i>Kalanchoe biossfieldiana</i>) | |
| 1991. | 227 |
| 1992. | 228 |
| 1994. | 229 |
| | |
| Tanaman Hias Lainnya | |
| 1988. | 230 |
| 1992. | 231 |
| 1994. | 232 |
| 1997. | 233 |
| 2004. | 234 |
| 2007. | 235 |
| | |
| INDEKS SUBJEK | 237 |

Aglonema (*Aglaonema*)

2007

WARYAT

Keragaan usaha tani tanaman hias berdaun indah (kasus di Kec. Kembangan). [*Performance farming system of ornamental foliage plant*] / Waryat; Heni, H.; Nurmalinda (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta). Prosiding seminar nasional inovasi teknologi mendukung peningkatan produksi pangan nasional dan pengembangan bioenergi untuk kesejahteraan petani, Palembang, 9-10 Jul 2007. Buku 1/ Armanto, M.E.; Bamualim, A.; Subowo G.; Mulyani, E.S.; Jamal, E. (eds.). Bogor: BBP2TP, 2007: p. 288-293, 4 tables; 4 ref. 633.1/4-115.2/SEM/p/bkl

ORNAMENTAL PLANTS; AGLAONEMA; EUPHORBIA; PHILODENDRON; FARMING SYSTEMS; GROWING MEDIA; PESTICIDES; SOCIAL INSTITUTIONS.

Kecamatan Kembangan merupakan salah satu sentra produksi tanaman hias di wilayah Jakarta Barat. Berbagai jenis tanaman hias dikembangkan di wilayah ini, tidak hanya sebagai tanaman pot, tetapi juga sebagai tanaman taman. Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui keragaan usahatani tanaman hias berdaun indah meliputi jenis tanaman yang diusahakan, media tanam yang digunakan, luas kepemilikan lahan, jenis pupuk yang digunakan, pemberantasan hama yang digunakan dan kelembagaan yang mendukung usaha tani di Kecamatan Kembangan. Metode yang digunakan adalah survei dengan melibatkan responden sebanyak 30 orang. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa jenis tanaman hias, yang banyak dibudidayakan adalah jenis *Aglaonema*, *Adenium*, *Cemara udang*, *Sikas*, *Soka*, *Three colour*. Rata-rata kepemilikan lahan pekarangan berkisar 344 m². Media tanam yang digunakan pada umumnya adalah sekam bakar, serutan gergaji, dan pupuk kandang, sedangkan jenis pupuk yang digunakan adalah NPK. Jenis pestisida yang digunakan adalah Curacron, Dursban, Furadan. Kelembagaan yang berkembang adalah kelompok tani dan saprodi.

SETYONO, B.

Respon petani terhadap budi daya Aglaonema di Kelurahan Gedongkiwo Kecamatan Mantrijeron wilayah prima tani Yogyakarta. [*Farmers response to Aglaonema cultivation in Gedongkiwo, Mantrijeron district, Yogyakarta*] / Setyono, B.; Triwidiyastuti, K.; Sutrisno, A. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta). Prosiding seminar nasional membangun sistem inovasi perdesaan: menjadikan inovasi Badan Litbang Pertanian tersedia secara cepat, tepat dan murah, Bogor, 15-16 Oct 2009. Buku 2 / Bustaman, S.; Muharram, A.; Setioko, A.R.; Arsyad, D.M.; Hendayana, R.; Jamal, E. (eds.). Bogor: BBP2TP, 2010: p. 554-558, 2 tables; 10 ref. 631.152:711.3/SEM/p bk 2

AGLAONEMA; ORNAMENTAL PLANTS; CULTIVATION; FARMERS ASSOCIATIONS; PARTICIPATION; HUMAN BEHAVIOUR; INNOVATION; TECHNOLOGY TRANSFER; FARM INCOME; JAVA.

Aglaonema sebenarnya bukan tanaman hias baru di Indonesia karena tanaman hias ini berasal dari Asia, bahkan beberapa varietasnya merupakan tanaman asli pulau Sumatera. Masyarakat lebih mengenalnya sebagai sri rezeki, tanaman yang dipercaya membawa rezeki karena konon jika tanaman ini tumbuh daun baru berarti ada tambahan rezeki bagi pemiliknya. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh sikap terhadap penerapan budi daya Aglaonema, dan (2) mengetahui pengaruh produksi Aglaonema terhadap peningkatan pendapatan petani Aglaonema di Kelurahan Gedongkiwo Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analisis, untuk mengetahui sampel kampung yang dominan berdasarkan kriteria kelompok tani yang aktif yang membudidayakan Aglaonema. Kampung yang dipilih adalah Kampung Suryowijayan, Kampung Gedongkiwo, dan Kampung Dukuh. Pengambilan sampel petani diambil secara simple random sampling yaitu petani sebanyak 20 petani secara acak dari masing-masing sampel kampung. Untuk Kampung Dukuh diambil 20 petani, Kampung Gedongkiwo diambil 20 petani, dan Kampung Suryowijayan juga diambil 20 petani. Sampel petani secara keseluruhan adalah 60 responden. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) uji regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh respon perilaku terhadap penerapan budidaya Aglaonema, (2) uji regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh produksi terhadap penerapan budidaya Aglaonema, dan (3) uji regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh produksi terhadap peningkatan pendapatan petani. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa respon perilaku terhadap penerapan budidaya Aglaonema yang berpengaruh adalah umur petani, tingkat pendidikan petani, frekuensi petani mengikuti kegiatan penyuluhan, persepsi petani terhadap harga jual. Respon perilaku terhadap penerapan budidaya Aglaonema tidak berpengaruh terhadap peningkatan produksi Aglaonema, dan produksi Aglaonema berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan petani Aglaonema.

Alpinia (Alpinia purpurata)

2004

RAHARDJO, I.B.

Deteksi CMV penyebab gejala mosaik pada tanaman hias *Alpinia purpurata* menggunakan metode ELISA. [*Detection of cucumber mosaic virus (CMV) on Alpinia purpurata using ELISA method*]/ Rahardjo, I.B.; Sulyo, Y.; Diningsih, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Prosiding kongres ke 17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Bandung, 6-8 Aug 2003/ Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.) Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 415-417, 1 table; 10 ref.

ALPINIA PURPURATA; ORNAMENTAL PLANTS; CUCUMBER MOSAIC
CUCUMOVIRUS; SYMPTOMS; ELISA; IMMUNE SERUM; ABSORBANCE.

Alpinia purpurata is one of tropical ornamental plants that has an economic value. Virus is one constrain in increasing *A. purpurata* flower production. The aim of this experiment was to know, if CMV is one the cause of mosaic symptom on *A. purpureum* plant. The experiment was conducted in Virology Laboratory of IOPRI, Segunung, Cianjur, West Java, (1.100 m asl) in October 2001. Four samples from *A. purpurata* plants with mosaic symptom in the field (Segunung - West Java) were used. Positive control from *Vinca* sp. was CMV infected, while negative control was from healthy tobacco plant. Indirect ELISA technique with antiserum of CMV (1:500) and goat anti rabbit conjugate (1:5000) was used in the detection method result of the experiment showed that two out of four *A. purpurata* plants tested, were positive against CMV antiserum.

UTAMI, P.K.

Peningkatan pertumbuhan dan mutu *Alpinia purpurata* melalui pupuk P dan K. *Growth and flower quality improvement of A. purpurata through fertilization application of phosphate and potassium* / Utami, P.K.; Tedjasarwana, R.; Herlina, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 16(4) p. 307-313, 1 ill., 3 tables; 14 ref.

ALPINIA PURPURATA; ORNAMENTAL PLANTS; CUT FLOWERS; GROWTH; QUALITY; PHOSPHATE FERTILIZERS; POTASH FERTILIZERS; CROP PERFORMANCE.

Alpinia purpurata merupakan salah satu komoditas tanaman hias tropis yang termasuk baru dari famili *Zingiberaceae*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk P dan K dalam memacu pertumbuhan vegetatif dan generatif *A. Purpurata*. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sere KP. Segunung, Balai Penelitian Tanaman Hias mulai bulan September 2004 - Agustus 2005. Rancangan percobaan menggunakan acak kelompok pola faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan. Pemupukan P (0, 36, 72) kg P₂O₅/ha sebagai faktor pertama dan pemupukan K (0, 60, 120, 180) kg K₂O/ha sebagai faktor kedua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara pemberian pupuk P dan K terhadap pertumbuhan tanaman *A. purpurata*. Namun pemberian pupuk K (60 kg K₂O/ha) meningkatkan produksi bunga/plot tertinggi (27,33 tangkai) pada bulan Februari 2005, demikian pula K 120 kg K₂O/ha nyata meningkatkan diameter bunga mekar tertinggi (3,97 cm). Sedangkan pemberian K nyata meningkatkan panjang daun (25,30 cm) dan diameter bunga mekar (3,97 cm).

YULIANINGSIH

Formula larutan pulsing untuk bunga potong Alpinia. *Effect of pulsing solution on the freshness of Alpine cut flower* / Yulianingsih; Amiarsi, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur); Sabari S. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 16(3) p. 253-257, 4 tables; 10 ref.

ALPINIA PURPURATA; CUT FLOWERS; AGRICULTURAL CHEMICALS; KEEPING QUALITY.

Larutan pulsing merupakan perlakuan yang diberikan pada bunga sebelum pengiriman untuk memberi tambahan sumber energi, dan melindungi tangkai bunga dari masuk dan berkembangnya mikroorganisme penyebab penyumbatan pada batang dan menunda senescensi. Tujuan penelitian adalah memperoleh komposisi larutan pulsing yang tepat dalam upaya memperpanjang masa kesegaran bunga potong Alpinia. Penelitian menggunakan 3 jenis bahan pengawet masing-masing terdiri dari 3 taraf konsentrasi, yaitu gula (10%, 20%, 30%), AgNO₃ (25, 50, 75 ppm), dan thiabendazol (25, 50, 75 ppm). Penelitian dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman dalam larutan 20% gula + 50 ppm AgNO₃ + 50 ppm thiabendazol (pH 3-4) selama 2 jam memberikan hasil terbaik,

dengan masa kesegaran bunga potong mencapai 12,78 hari (6,39 hari lebih lama dibanding tanpa perendaman) dengan persentase pembukaan bractea 42,13%.

Anthurium (*Anthurium andraeanum*)

1997

BASWARSATI

Adaptasi beberapa varietas Anthurium di dataran medium sampai tinggi. [*Adaptation of Anthurium varieties in medium to highland*]/ Baswarsati; Rachmawati, D.; Kusumainderawati, E.P.; Wijadi, R.D.; Koespiatin (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur, Malang). Prosiding seminar hasil penelitian dan pengkajian komoditas unggulan, Karangploso 12-13 Dec 1996/ Mahfud, M.C.; Widjajanto, D.D.; Rosmahani, L. (eds.). Malang: BPTP Jawa Timur, 1997: p. 232-242, 6 tables; 5 ref.

ANTHURIUM; ADAPTATION; VARIETIES; GROWTH; HERITABILITY.

Anthurium merupakan bunga potong yang mempunyai nilai komersial tinggi. Guna penyediaan varietas untuk dikembangkan di sentra produksi perlu diadaptasikan varietas anthurium hasil introduksi yang mempunyai penampilan bunga lebih menarik dibandingkan dengan varietas lokal yang ditanam petani. Penelitian dilaksanakan di Punten, Batu (1000 m dpl.) dan Luwus, Tabanan (550 m dpl.), pada bulan April 1995 - Maret 1996 dengan metode rancangan acak kelompok yang terdiri dari 3 ulangan dengan perlakuan 7 macam varietas introduksi. Petak percobaan berupa bedengan berukuran 1,8 m x 3 m jarak tanam 25 cm x 25 cm, dan tanaman diberi naungan net hitam. Media tumbuh yang digunakan yaitu campuran pupuk kandang, pasir, dan kompos dengan perbandingan 1:1:1 serta anthurium yang ditanam berasal dari anakan. Pemupukan menggunakan pupuk daun dan NPK. Varietas Avo Lydia dan Avo Nette mempunyai penampilan bunga yang lebih menarik dari varietas lokal yang banyak ditanam petani. Penampilan bentuk dan ukuran bunga *Avo Nette* dan *Avo Lydia* sesuai dengan permintaan konsumen sehingga dapat dikembangkan di sentra produksi dari dataran medium sampai tinggi.

1999

WURYANINGSIH, S.

Pertumbuhan tanaman hias pot *Anthurium andraeanum* pada media curah sabut kelapa. *Growth ornamental pot Anthurium andraeanum on coir dust growing media/* Wuryaningsih, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas); Sutater, T.; Tjia, B. Jurnal Penelitian Pertanian. ISSN 0152-1197 (1999) v. 18 (1) p. 31-38, 5 tables; 17 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; POT PLANTS; GROWING MEDIA; COIR; POWDERS; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; GROWTH; YIELDS.

Pengaruh media curah sabut kelapa terhadap pertumbuhan anthurium pot diteliti dalam suatu percobaan yang dilakukan di Kebun Daun Mas Asri di Ciawi dari bulan Januari - Juni 1998. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan enam perlakuan media dan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media berpengaruh nyata terhadap penambahan jumlah daun sejak pengamatan minggu ke empat. Penggunaan 1:1 (v/v) media curah sabut kelapa + tanah menunjukkan nilai tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah bunga terbaik, yaitu berturut-turut 31,39 cm, 5,10 daun dan 1,66 bunga.

BASWARSATI

Keragaman karakter kuantitatif dan kualitatif beberapa varietas Anthurium di Luwus, Bali. *Quantitative and qualitative characteristics diversity of several varieties of Anthurium at Luwus Tabanan Bali* / Baswarsati; Rahmawati, D. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso Jawa Timur, Malang). Seminar nasional pengembangan teknologi pertanian dalam upaya mendukung ketahanan pangan nasional, Denpasar 23-24 Oct 2000 / Rista, I N.; Rusastra, I W.; Sudaratmaja, I G.A.K.; Rachim, A. (eds.). Bogor: PSE, 2000: p. 279-286, 5 tables; 11 ref.

ANTHURIUM; VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERS; CROP PERFORMANCE; PEST RESISTANCE; DISEASE RESISTANCE.

Anthurium merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang mempunyai nilai komersial tinggi dengan pangsa pasar antara lain di perkantoran elite dan hotel-hotel berbintang. Selain karena daya tarik akan warna dan keindahan seludang bunganya juga ketahanannya dalam jambangan sampai lebih dari 3 minggu membuat harga produk tanaman hias ini semakin melambung tinggi. Sampai saat ini belum banyak petani tanaman hias yang mengusahakan tanaman Anthurium karena harga bibitnya mahal terutama untuk varietas introduksi. Sedangkan anthurium varietas lokal cukup banyak di pasaran dan cukup mudah untuk memperoleh bibitnya karena harganya jauh di bawah bibit introduksi. Oleh karenanya guna mendukung pengembangan tanaman anthurium maka perlu dilakukan pengenalan Anthurium varietas introduksi di sentra-sentra produksi tanaman hias seperti di Luwus Tabanan, Bali. Pengkajian dilaksanakan di BBI Luwus, Tabanan, pada ketinggian 550 m dpl dengan iklim basah, pada bulan April 1997 - Maret 1998. Pengkajian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 7 perlakuan berupa macam varietas serta 3 ulangan. Varietas yang digunakan dari spesies *Anthurium andreanum* yang berbunga indah antara lain Avo Margareth, Avo Jose, Avo Violetta, Avo Nette, Avo Inka, Avo Rio, dan Avo Lydia. Petak percobaan berupa bedengan berukuran 1,8 m x 3 m, dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm, dan pertanaman diberi naungan net hitam. Media tumbuh yang digunakan yaitu campuran pupuk kandang, pasir dan kompos dengan perbandingan 1:1:1 serta bibit Anthurium yang ditanam berasal dari anakan yang telah berdaun dua. Pemupukan menggunakan pupuk daun yang mengandung unsur N, P dan K. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa semua varietas introduksi yang ditanam mampu tumbuh dan berbunga dengan baik di Luwus, Tabanan yang beriklim basah. Rata-rata bunga muncul setelah berumur 6 bulan sejak tanam. Namun nampaknya varietas yang mampu tumbuh lebih baik dan berbunga lebih awal dibandingkan varietas lainnya yaitu Avo Nette yang warna seludang bunganya *orange*. Hal ini berdasarkan penampilan karakter kuantitatifnya yaitu jumlah bunga, panjang bunga, panjang tangkai bunga serta luas seludang bunga yang lebih besar dibanding varietas lainnya. Oleh karenanya varietas Avo Nette dapat disarankan pengembangannya di daerah yang beriklim basah dan varietas tersebut memang lebih disukai oleh konsumen Indonesia sehingga pangsa pasarnya masih terbuka lebar.

2003

SJAIFULLAH

Peran tingkat ketuaan bunga dan pengelolaan tanaman *Araceae* dalam ruangan / Sjaifullah; Elizabeth S.; Yulianingsih; Amiarsih, D. Jakarta: BPTP Jakarta, 2003: 2 p. 13 tables; 9 ref.

ARACEAE; ANTHURIUM; POT PLANTS; FLOWERS; MATURATION; CROP MANAGEMENT.

Peran tingkat ketuaan bunga dan pengelolaan tanaman *Araceae* dalam ruangan. Penelitian terdiri atas 2 tahap percobaan dan bertujuan untuk memperoleh tingkat ketuaan bunga yang optimal dan selang waktu yang tepat untuk perputaran tanaman di luar maupun di dalam ruangan, agar dapat dipertahankan mutu prima tanaman pot *Anthurium andreaeanum* berbunga diperagaan wismasari. Pada percobaan tahap I dipelajari ketahanan simpan tanaman pot berbunga dengan 4 tingkat ketuaan bunga (0%, 25%, 50%, 75%) di ruangan berpendingin 18°C- 20°C) dan tanpa pendingin (28°C- 30°C). Pada percobaan tahap II digunakan 4 selang waktu perputaran tanaman yaitu: 5 hari di dalam ruangan dan 2 hari di luar ruangan; 5 hari didalam ruang dan 7 hari di luar ruangan; 7 hari di dalam ruang dan 14 hari di luar ruangan serta kontrol tanpa perlakuan perputaran tanaman. Tanaman contoh disimpan didalam 2 kondisi ruang peragaan seperti pada tahap I. Percobaan dilaksanakan dengan rancangan acak lengkap dan 3 kali ulangan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tanaman pot *Anthurium andreaeanum* dengan tingkat kekuatan bunga 75% mempunyai mutu terbaik untuk diperagakan, dengan ketahanan mencapai 16 hari. Waktu perputaran tanaman yang paling baik ditunjukkan oleh pengaturan selang waktu perputaran tanaman 7 hari di dalam ruang dan 14 hari luar ruangan. Ketahanan mutu prima mencapai 28 hari dalam ruang tanpa pendingin dan 33 hari dalam ruang berpendingin. Sedangkan tanaman kontrol baik yang ditempatkan terus-menerus di ruangan berpendingin maupun dalam ruang tanpa pendingin hanya bisa bertahan selama 14 hari.

HANUDIN

Uji antagonistik beberapa isolat *Pseudomonas fluorescens* terhadap *Xanthomonas campestris* pv. *dieffenbachiae* isolat Anthurium. [Antagonistic test of some *Pseudomonas fluorescens* isolates against *Xanthomonas campestris* pv. *dieffenbachiae* isolated from anthurium plant] / Hanudin; Handayati, W.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding kongres ke 17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Bandung 6-8 Aug 2003 / Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.). Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 137-142, 4 tables; 18 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; XANTHOMONAS CAMPESTRIS; SOILBORNE ORGANISMS; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; ANTAGONISM; MICROBIAL PESTICIDES; ISOLATION TECHNIQUES; ANTIBIOTIC PROPERTIES; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS.

Xanthomonas campestris pv. *dieffenbachiae*, is the most important pathogens attacking Anthurium plants. Based on the previous study reported that *Pseudomonas fluorescens*, an antagonistic microbe isolated from phyllosfer of Anthurium plant, was effective to control the pathogens. This study consisted of two separate experiments both conducted in the laboratory of the research institute for ornamental plants from February 2001 - November 2002. The first was performed at laboratory to identify of bacteria like *P. fluorescens* and *X. campestris* pv. *dieffenbachiae*. The second conducted was to test the antagonistic and antibiosis effect of Pf against the pathogen. The treatments were arranged in a completely randomized design with three replications. Observations was done on the wide of inhibition zones (cm) at one day interval, beginning from 1 to 7 days after inoculation (DAI). The result showed that Pf isolate No. AS3, was significantly effective in suppressing of *X. campestris* pv., *dieffenbachiae* strain no 6. The inhibition zones of those isolate was 2.75 cm and differ significantly with isolates no AS 1, Pf 4, T906, and control. But not differ significantly compared with isolates no. Pf 2, Pf 4a, Pf 9, Pf 18, Pf 19, and streptomycin sulfat.

WURYANINGSIH, S.

Media tumbuh, kultivar, dan daya hantar listrik pupuk untuk bunga anthurium potong. *Growing media, cultivar, and level of electric conductivity for cut flowers anthurium* / Wuryaningsih, S.; Andyantoro, S.; Abdurachman, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 359-367, 1 ill., 5 tables; 12 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; CUT FLOWERS; GROWING MEDIA; VARIETIES; ELECTRICAL CONDUCTIVITY; ZEOLITES; GROWTH; YIELDS.

Banyak bahan yang terdapat di sekitar kita yang dapat dimanfaatkan sebagai media tumbuh seperti sabut kelapa, baik seratnya maupun serbuknya. Taraf daya hantar listrik pupuk dalam media tumbuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis media dan tanaman yang

digunakan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memperoleh media tumbuh dan taraf daya hantar listrik untuk pertumbuhan bunga anthurium potong dengan bahan yang mudah didapat, murah, dan ramah lingkungan. Penelitian dilaksanakan di Rumah kaca/plastik sejak dari bulan Mei 2000-Februari 2001. Rancangan percobaan menggunakan acak kelompok berpola faktorial dan tiga ulangan. Faktor pertama dua macam media (1) serbuk sabut kelapa + zeolit dan (2) serbuk sabut kelapa + serat sabut kelapa + zeolit (serat sabut kelapa sebagai penutup media), faktor kedua tiga kultivar bunga anthurium potong (tropical, yose, dan fantasia), faktor ketiga yaitu 3 taraf EC yang dikendalikan oleh pemberian pupuk lengkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media serbuk sabut kelapa + zeolit menghasilkan daun, tinggi tanaman, ukuran daun, jumlah bunga, dan bobot tanaman tidak berbeda nyata dengan media serbuk sabut kelapa + serat sabut kelapa + zeolit. Kultivar tropical mempunyai jumlah daun, tinggi, bunga, dan bobot tanaman tertinggi. Penambahan bobot tanaman kultivar tropical 10,76 kali, selanjutnya diikuti fantasia dan yose yaitu masing-masing 8,25 dan 7,69 kali. Pemberian pupuk dengan daya hantar listrik 1,0 dapat meningkatkan jumlah bunga 2,69 kali dibandingkan kontrol. Hasil penelitian ini merupakan salah satu usaha untuk memanfaatkan bahan yang ramah lingkungan dan mudah didapat.

WURYANINGSIH, S.

Media tumbuh, tingkat daya hantar listrik, dan pencucian media untuk kualitas anthurium pot. *Growing media, electric conductivity level and leaching period of media on quality of potted anthurium* / Wuryaningsih, S.; Prasetya, J.; Tejasarwana, R.; Mintarsih, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 374-380, 7 tables; 14 ref.

ANTHURIUM; POT CULTURE; GROWING MEDIA; ELECTRICAL CONDUCTIVITY; LEACHING; QUALITY.

Daya hantar listrik dalam media tumbuh tanpa tanah merupakan salah satu tolok ukur dalam pemberian hara, dimana akumulasinya di dalam media perlu pencucian agar dapat memberikan lingkungan yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman. Percobaan dengan tujuan untuk mendapatkan media tumbuh dengan taraf daya hantar listrik dan pencucian media untuk pertumbuhan tanaman anthurium pot dilakukan dari bulan Agustus 2001 - Maret 2002, Lokasi, percobaan di rumah plastik Balai Penelitian Tanaman Hias dengan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah komposisi media terdiri atas: (1) serbuk sabut kelapa dan (2) serbuk sabut kelapa + 200 g zeolit/pot. Faktor kedua adalah tiga taraf daya hantar listrik yang dikendalikan oleh pemberian pupuk lengkap, yaitu tanpa pupuk; 1 dan 1,5 dS/m. Faktor ketiga adalah tiga interval pencucian media, yaitu 3; 5; dan 7 minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media serbuk sabut kelapa + zeolit dengan pemberian pupuk 1 dS/m dan interval pencucian media sesudah 7 minggu menghasilkan bobot tanaman terberat yaitu 84,78 g/pot. Pada awal maupun selama percobaan nilai daya hantar listrik pada media serbuk sabut kelapa berkisar antara 0,34-0,45 dS/m nyata lebih tinggi dibandingkan media serbuk sabut kelapa + zeolit yang berkisar antara 0,22-0,28 dS/m. Nilai daya hantar listrik 1 dS/m dan 1,5 dS/m menghasilkan jumlah klorofil, jumlah bunga, dan jumlah anakan yang tidak berbeda nyata. Penggunaan bahan serbuk sabut kelapa dengan daya hantar listrik pupuk 1 dS/m dan interval pencucian media 7 minggu dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam budi daya anthurium pot.

AMIARSI, D.

Peran tingkat ketuaan bunga dan pengelolaan tanaman *Araceae* dalam ruangan. *Role of flower maturation and indoor management of the Araceae plants* / Amiarsi, D.; Yulianingsih (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Sabari, S. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 16(2) p. 156-164, 9 tables; 11 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; ARACEAE; PLANT CONTAINERS; POT PLANTS; MATURATION.

Penelitian ini bertujuan memperoleh tingkat ketuaan bunga optimal dan selang waktu yang tepat untuk perputaran tanaman di luar maupun di dalam ruangan, agar dapat dipertahankan mutu prima tanaman pot berbunga di peragaan wismasari. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta dari bulan April 1999 - April 2000. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap (1) Ketahanan simpan tanaman pot berbunga dengan 4 tingkat ketuaan bunga (0%, 25%, 50%, dan 75%) diruangan berpendingin (18°C-20°C) dan (2) Empat selang waktu perputaran tanaman yaitu 5 hari di dalam ruangan dan 2 hari di luar ruangan, 5 hari di dalam ruangan dan 7 hari di luar ruangan, 7 hari di dalam ruangan, dan 14 hari di luar ruangan serta kontrol tanpa perlakuan perputaran tanaman. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dan 3 kali ulangan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tanaman pot berbunga dengan tingkat ketuaan bunga 75% mempunyai mutu terbaik untuk diperagakan dengan ketahanan simpan mencapai 16 hari pada kondisi ruangan berpendingin. Waktu perputaran tanaman yang baik ditunjukkan oleh pengaturan selang waktu perputaran tanaman 7 hari di dalam ruang dan 14 hari di luar ruangan. Tanaman tersebut bertahan selama 28 hari pada peragaan suhu kamar dan 33 hari pada ruang AC dan lebih lama dibandingkan kontrol yang hanya bertahan selama 14 hari pada suhu AC dan 16 hari pada kondisi kamar.

RAHMAWATI, F.

Pengaruh periode reseptif stigma dan posisi anther terhadap pembentukan kalus pada kultur anther *Anthurium andraeanum* Linden ex Andre. *Effects of stigma reseptive period and ather position on callus formation in anther culture of Anthurium andraeanum Linden ex Andre*/ Rahmawati, F.; Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Agrotropika. ISSN 0216-7662 (2006) v. 11(1) p. 39-45, 2 ill., 3 table; 28 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; ANTHER CULTURE; CALLUS; GYNOECIUM; PLANT DEVELOPMENTAL STAGES; PLANT RESPONSE.

Anther culture technique has been used and applied widely in many plants to get homozygous lines that were useful for plant improvement and seed production programs. However, application of this technique in *Anthurium* has not reported yet. The success of obtaining callus in anther culture was often relied on a spesific stage of explant. The objective of this research was to improve callus induction in anther culture of several *Anthurium andraeanum* Linden ex Andre

cultivars with paying more attention on different receptive period of stigma and the position of anther isolated. This research was conducted at Tissue Culture Laboratory, Ornamental Crop Research Institute from May 2004 - November 2004. Three developmental periods of stigma, i.e. 1) before receptive, 2) receptive period, and 3) after receptive three anther positions in spadix, i.e. 1) edge, 2) middle, and 3) tip were tested in this experiment. The results of this study indicated that callus induction in anther culture of Anthurium was influenced by developmental stage of stigma and position of anther being isolated. Anther isolated from transition area of spadix in optimal receptive period gave high response of callus formation. *Anthurium* cv. Tropical was the most responsive cultivar in producing callus derived from anther with the highest success in callus formation (7.3%) followed by 4.7% in Carnaval and 2.7% in Amigo; with the fastest time in callus initiation (\pm 2 months). These results gave strong indication that production of homozygous parental lines through anther culture has high potential to be developed and applied in improving breeding and seed production programs in Anthurium.

2007

WINARTO, B.

Respons pembentukan tunas aksiler dan adventif pada kultur Anthurium secara *in vitro*. *Response of axillary and adventitious shoot formation of in vitro anthurium culture*/ Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(1) p. 17-25, 3 tables; 17 ref

ANTHURIUM; ORNAMENTAL PLANTS; IN VITRO CULTURE; SHOOTS; VITROPLANTS; SEED; PROPAGATION MATERIALS; CULTURE MEDIA.

Perbanyakan bahan tanaman merupakan salah satu masalah penting dalam budi daya Anthurium untuk tujuan komersial. Secara konvensional, tanaman ini diperbanyak melalui biji dan anakan, tetapi teknik ini memerlukan waktu dan proses yang lama hingga 3 tahun. Penelitian bertujuan mengetahui respons pembentukan tunas aksiler dan adventif pada kultur anthurium secara *in vitro*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan, Balai Penelitian Tanaman Hias dari bulan Juli 2004 - Februari 2005. Variasi eksplan, seperti ruas batang kesatu dan kedua digunakan untuk induksi pembentukan tunas aksiler, sementara akar, hipokotil, dan daun muda digunakan untuk induksi tunas adventif. Eksplan-eksplan tersebut dipanen dari beberapa kultivar dan aksesi anthurium. Medium M₂, M₄, dan modifikasi medium M₄ menggunakan 150 ml/l air kelapa, 2,5 mg/l 2,4-D, 2 g/l asam pantotenat, dan 50 ppm cefotaxim diuji dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan kultur jaringan Anthurium dipengaruhi oleh kultivar, jenis, dan kondisi eksplan, dan media tumbuhnya. Tiap eksplan dan kultivar/aksesi memiliki kompatibilitas yang berbeda dengan medium tumbuhnya. Induksi tunas adventif merupakan teknik perbanyakan yang lebih potensial dan sesuai dikembangkan pada Anthurium dibandingkan induksi tunas aksiler. M₄ merupakan medium dasar yang potensial dan sesuai untuk dikembangkan pada perbanyakan Anthurium secara *in vitro*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam mengembangkan dan mengaplikasikan teknik kultur jaringan pada perbanyakan Anthurium.

WINARTO, B.

Teknik kultur anther pada pemuliaan Anthurium. *Development of anther culture technique on Anthurium* / Winarto, B.; Rachmawati, F. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(2) p. 127-137, 2 ill., 7 tables; 33 ref.

ANTHURIUM; CULTURE TECHNIQUES; ANther CULTURE; PLANT BREEDING.

Kultur anther merupakan teknik baru yang telah dikembangkan pada beberapa tanaman untuk mendapatkan galur murni melalui produksi tanaman haploid ganda. Keberadaan tanaman ini berpengaruh nyata terhadap perbaikan dan peningkatan efisiensi program pemuliaan dan perbenihan tanaman. Pada Anthurium, teknik ini belum pernah dikembangkan dan dilaporkan, sehingga studi awal kultur anther bermanfaat untuk program pemuliaan dan perbenihan tanaman ini. Penelitian bertujuan mengetahui tahap perkembangan spadik, rasio tahap perkembangan

mikrospora dan viabilitasnya, mendapatkan teknik isolasi anther dan medium inisiasinya yang potensial untuk kultur anther. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan, Balai Penelitian Tanaman Hias dan Plant Research International, Wageningen-Belanda dari bulan Juni 2003 - Agustus 2005. Anthurium yang digunakan dalam penelitian adalah *Anthurium andreaeanum* Linden ex Andre. cv. Amigo, Carnaval, dan Tropical. Pengamatan secara periodik, pengecatan menggunakan DAPI dan FDA, pengembangan 4 teknik isolasi (T-1 s/d T-4), dan seleksi medium inisiasi dilakukan dalam percobaan ini. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa 3 kultivar Anthurium yang diuji memiliki karakter yang berbeda dalam hal waktu munculnya kepala putik, pemunculan putik tercepat terdapat pada kultivar Amigo, sedangkan waktu muncul serbuk sari relatif sama. Jumlah mikrospora per kotak spora terbanyak ditemukan pada kultivar Carnaval. Rasio tahap perkembangan mikrospora berubah seiring perubahan tahap perkembangan spadik dengan persentase *late-uninucleate* tertinggi (76%) tercatat saat spadik berada pada masa transisi. Viabilitas mikrospora berkisar antara 40-70% dengan persentase tertinggi (70%) ditunjukkan oleh kultivar Amigo. T-1 merupakan teknik isolasi yang potensial digunakan dalam mengembangkan kultur anther pada Anthurium. Medium MMS merupakan medium yang paling potensial digunakan dalam kultur anther Anthurium. Kultivar tropical merupakan kultivar yang potensial digunakan sebagai tanaman model dalam kultur anther anthurium. Hasil-hasil tersebut bermanfaat dalam membuat protokol kultur anther pada Anthurium.

RAHARDJO, I.B.

Uji kepekaan antiserum poliklonal untuk deteksi cepat CMV dengan metode ELISA tidak langsung pada tanaman anthurium. *Sensitivity test of cucumber mosaic virus polyclonal antisera for rapid detection of CMV with indirect ELISA on anthurium/* Rahardjo, I.B.; Diningsih, E.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(3) p. 326-330, 1 table; 10 ref.

ANTHURIUM; CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS; POLYCLONAL ANTIBODIES; IMMUNE SERUM; ELISA; INFECTION; IMMUNE RESPONSE.

Virus mosaik ketimun (CMV) merupakan salah satu patogen penting pada berbagai tanaman hortikultura, termasuk tanaman anthurium. Untuk mengetahui secara dini infeksi virus pada tanaman, maka perlu dikembangkan metode deteksi cepat. Salah satu metode serologi yang paling banyak digunakan dewasa ini untuk deteksi virus secara cepat adalah ELISA. Penelitian bertujuan mengetahui konsentrasi optimal dari antiserum CMV untuk deteksi cepat pada tanaman anthurium. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Virologi, Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung (1.100 m dpl), dari bulan April - Juli 2005. Antiserum diproduksi dengan cara penyuntikan virus murni CMV secara bertahap pada kelinci dengan konsentrasi setiap penyuntikan sebesar 1 mg/ml yang dilakukan pada penelitian sebelumnya. Konsentrasi antiserum diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 280 nm. Pengujian kepekaan antiserum terhadap antigen dilakukan dengan metode ELISA tidak langsung. Hasil pengujian menunjukkan konsentrasi antiserum CMV dan pengenceran sampel yang optimal untuk deteksi CMV pada tanaman anthurium yang terinfeksi adalah masing-masing sebesar 1/1.000 dan 1/5, 1/1.000 dan 1/10.

MARTASARI, C.

Pendekatan fenetik taksonomi dalam identifikasi kekerabatan spesies Anthurium. *Phenetic taxonomy approach to identify relationship of Anthurium species* / Martasari, C.; Sugiyatno, A.; Yusuf, H.M. (Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Malang); Rahayu, D.L.. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(2) p. 155-163, 2 ill., 4 tables; 13 ref. + Appendices

ANTHURIUM; BIODIVERSITY; GENETIC CORRELATION; PLANT ANATOMY; PLANT REPRODUCTIVE ORGANS; PLANT VEGETATIVE ORGANS; IDENTIFICATION; GENETIC MARKERS.

Identifikasi kekerabatan Anthurium koleksi Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika dilakukan menggunakan pendekatan fenetik. Hasil identifikasi kekerabatan ini akan sangat bermanfaat dalam kegiatan pemuliaan Anthurium untuk menghasilkan varietas baru. Sumber data yang digunakan adalah parameter morfologi, organ vegetatif, organ reproduksi, dan polen. Penentuan hubungan kekerabatan Anthurium dilakukan mengikuti petunjuk Sokal dan Michener (1958). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Pemuliaan Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Tlekung Batu dan Laboratorium Biologi Universitas Negeri Malang dari bulan Juni 2005 - Januari 2006. Dari hasil penelitian diperoleh ciri-ciri umum dan khusus dari masing-masing spesies Anthurium yang selanjutnya ciri-ciri tersebut dianalisis dan disusun dalam bentuk matriks jumlah pasangan satuan taksonomi operasional (STO). Fenogram dibentuk dari perhitungan koefisien asosiasi matriks. Berdasarkan fenogram diperoleh 5 kelompok kekerabatan berturut-turut dari yang terdekat sampai yang terjauh. Spesies yang tergabung dalam kelompok pertama (*A. ferriense* dan *A. macrolobim*) dan kedua (*A. amnicola* Dressler dan *A. andraeanum* Linden) termasuk berkerabat dekat dimana indeks kesamaannya masing-masing 65 dan 57,1 persen. Kelompok 3 (*A. halmoreii* Croat. dan *A. jenmanii* Engl.), dan kelompok 4 (*A. crystallinum* Linden Andre dan *A. andicola* Liebm.) merupakan pasangan-pasangan yang berkerabat jauh, yaitu dengan indeks kesamaan 53,7 dan 47,8%. Kelompok kelima (*A. superbom* Madison dan *correa* Croat) merupakan pasangan yang berkerabat paling jauh dengan indeks kesamaan 32,8%. Indeks kesamaan antara kelompok 1 dan kelompok 2 sebesar 29%, kelompok 3 dan kelompok 4 sebesar 26%, dan indeks kesamaan kelompok 5 terhadap keempat lainnya adalah sebesar 25,3%.

TEDJASARWANA, R.

Kultivar dan formula pupuk pada pertumbuhan bunga potong Anthurium. *Cultivars and fertilizer formula on the growth of Anthurium cut flower* / Tedjasarwana, R.; Wuryaningsih, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(2) p. 164-173, 4 tables; 16 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; VARIETIES; FORMULATIONS; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES; GROWTH; CROP PERFORMANCE; AGRONOMIC CHARACTERS; CUT FLOWER PRODUCTION.

Bunga potong Anthurium (*Anthurium andraeanum* Lind.) mempunyai bentuk bunga yang khas seperti topi, terdiri dari spathe dan spadix dengan warna spathenya yang sangat beragam, dikenal mempunyai kesegaran bunga dalam vas yang lama. Penelitian bertujuan untuk memperoleh formula pupuk yang tepat dan kultivar yang baik untuk pertumbuhan dan produksi bunga potong Anthurium. Penelitian dilakukan di Rumah Sere Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) dengan ketinggian 1.100 m dpl dari bulan Januari - Desember 2006. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama 2 kultivar, yaitu kultivar Tropical dan Avo Orange, sedangkan faktor kedua formula pupuk, yaitu (1) formula anthura sebagai kontrol, (2) formula Balithi 1, (3) formula Balithi 2, (4) formula Balithi 3, dan (5) formula Balithi 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah klorofil, panjang dan diameter spadik, serta diameter tangkai bunga kultivar Tropical nilainya lebih besar dibandingkan kultivar Avo Orange, yaitu berturut-turut 63,96 unit; 5,81; 6,77 cm; dan 4,86 mm. Sedangkan kultivar Avo Orange lebih cepat inisiasi bunganya, tangkai bunga lebih panjang dengan produksi bunga lebih tinggi, yaitu masing-masing 45, 19 hari, 46,27 cm, dan 19,13 tangkai/petak. Formula pupuk 4 menghasilkan tanaman dengan inisiasi bunga tercepat, yaitu 49,36 hari, sedangkan formula pupuk 3 menghasilkan produksi bunga tertinggi sebesar 18,0 tangkai/petak. Hasil penelitian memberikan informasi tentang adanya kultivar Anthurium yang produktif dan bermutu baik serta formula nutrisi yang mudah diperoleh.

WINARTO, B.

Studi kultur anther pada aksesi Anthurium lokal. *Studies on anther culture of local accessions of anthurium* / Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Mattjik, N.A. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 386-395, 3 ill., 4 tables; 32 ref.

ANTHURIUM ANDRAEANUM; SCIONS; ANther CULTURE; CALLUS; REGENERATIVE ABILITY.

Kultur anther merupakan salah satu terobosan teknologi dalam kultur jaringan untuk menyediakan tanaman homozigot dalam waktu yang singkat. Aplikasi kultur anther pada aksesi Anthurium lokal dapat dilakukan untuk menyediakan tetua homozigot yang tahan terhadap penyakit hawar daun. Penelitian bertujuan menguji respons beberapa aksesi Anthurium lokal terseleksi dalam kultur anther dan kemampuan regenerasi kalus pada berbagai media regenerasi. Penelitian dilakukan di Laboratorium dan Rumah Kaca Balai Penelitian Tanaman Hias dari bulan Januari-Desember 2006. Anther diisolasi dari aksesi Anthurium lokal Cipanas Merah, Cipanas Putih, Cihideung Lembang Merah, Sukabumi Putih, dan Salatiga Putih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa aksesi Anthurium lokal memberikan respons yang berbeda terhadap kemampuan induksi kalus. Aksesi Cipanas Putih merupakan aksesi yang paling responsif dibandingkan aksesi lainnya dengan persentase pembentukan kalus tertinggi (5,2%). Kalus yang terbentuk dalam kultur anther memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap inkubasi terang dan tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan aksesi yang lain. Kalus hasil kultur anther aksesi Cipanas Putih memiliki kemampuan regenerasi yang tercepat (1,5-2,5 bulan) dan jumlah bakal tunas terbanyak (2,2-5,7 tunas). Media MMS-II1R dan MMS-TBN merupakan media yang sesuai untuk

regenerasi tunas dari kalus hasil kultur anther aksesi Cipanas Putih. Media tersebut juga sesuai untuk inisiasi kalus.

Anyelir (*Dianthus caryophilus*)

1992

HANDAYATI, W.

Kemangkusan beberapa jenis pestisida terhadap tungau dan karat pada anyelir. *Efficacy of several pesticides against mites and rust on carnation* / Handayati, W; Maryam Abn. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1992) v. 23(1) p. 58-62, 2 tables; 9 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; ACARICIDES; FUNGICIDES; TETRANYCHUS;
UROMYCES; SPRAYING; MORTALITY.

Mite (*Tetranychus* sp.) and rust disease (*Uromyces* sp.), are the important pest and disease of carnation in Indonesia. Information on effective pesticides to control those pest and disease is rarely found. An experiment on the efficacy of several pesticides to control those pest and disease is rarely found, An experiment on the efficacy, of several pesticides in controlling mite and rust had been conducted in Segunung Horticultural Research Station From May 1991 - March 1992. The result showed that the most effective fungicide of nine fungicides tested was propineb. The grade of effectivity of the rest of fungicides tested were respectively mancozeb + carbendazim, mancozeb + metalaxyl, benomyl, captan and iprodione. Bioassay test on 9 acaricides resulted dicofol as the most toxic contact acaricide followed by fosalon, oxytiokuinox, methomyl, fenprophatrin and metamidofos.

GURNING, T.M.

Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan akar setek tunas samping tanaman anyelir tipe standar (*Dianthus caryophyllum* L.). [*Effect of plant growth substances on the growth of Dianthus caryophyllum* L. bud]/ Gurning, T.M. (Balai Penelitian Tanaman Pangan, Sukamandi). Prosiding simposium hortikultura nasional, Malang, 8-9 Nov 1994. Buku 1 / Wardiyati, T.; Kuswanto; Notodimedjo, S.; Soetopo, L.; Setyabudi, L. (eds.). Malang: Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 1995: p. 231-232, 2 tables; 6 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; PLANT GROWTH SUBSTANCES; BUDS; STEMS; GROWTH.

Percobaan dilaksanakan di rumah plastik petani bunga Cihideung Lembang mulai Juni - September 1994 dengan ketinggian tempat 1100 m dpl. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan 5 ulangan dan 5 perlakuan: Rootone, Atonik, Dharmasri, Ethrel dan kontrol. Setek tunas samping anyelir ditanam di media tanah sub soil yang diayak pada baki plastik dan ditutup dengan plastik tembus cahaya selama 45 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyetekan setek tunas samping tanaman anyelir dengan menggunakan Rootone dalam bentuk pasta menghasilkan akar setek dan persentase tumbuh tanaman yang lebih baik dibanding perlakuan zat pengatur tumbuh yang dicoba.

MARYAM ABN.

Status resistensi beberapa varietas anyelir terhadap tungau dan krisan terhadap kutu daun. *Resistance status of several varieties of carnation to mite, and Chrysanthemum to aphids/* Maryam Abn. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(1) p. 1031-1035, 2 tables; 15 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; TETRANYCHUS;
RHOPALOSIPHUM; CHRYSANTHEMUM.

Penilaian status resistensi lima belas varietas anyelir terhadap tungau *Tetranychus* sp. (*Acari* : Tetranychidae) dan status resistensi dua varietas krisan terhadap kutu daun *Macrosiphoniella sanborni* dan *Rhopalosiphum* sp. dilaksanakan di Kebun Percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur sejak bulan Juni 1994 - bulan Maret 1995. Lima belas varietas anyelir sebagai perlakuan ditata menurut rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Hasilnya menunjukkan di antara 15 varietas anyelir yang diuji ditemukan 3 kelompok status resistensi. Varietas Fanbio menunjukkan status resistensi terendah, varietas Roni dan *Orange Knight* tertinggi, sedangkan yang lainnya yaitu *Festival Orange Thriump*, *Tornado*, *Baguel*, *Yellow Knight*, *Candy*, *Roma*, *Barbara*, *Lior*, *Crimson Picote* dan Cihideung berstatus di antara kedua kelompok resistensi tersebut di atas. Krisan varietas Lokal Putih cenderung lebih peka terhadap *M. sanborni* dibandingkan dengan krisan varietas Lokal Kuning, sementara krisan varietas Lokal Kuning cenderung lebih peka terhadap *Rhopalosiphum* sp. dibandingkan dengan krisan varietas Lokal Putih. Hasil penelitian dapat mendukung upaya pengendalian hama krisan dan anyelir secara terpadu melalui penggunaan varietas resisten.

WINARNO, B.

Perbanyak anyelir (*Dianthus caryophyllus* L. cv. Maldives) secara *in vitro* melalui perbanyakan tunas aksiler pada buku batang. *In vitro propagation of carnation (Dianthus caryophyllus* L. cv. Maldives) through axillary proliferation from nodal explants / Winarno, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet Cianjur); Aziz, M.A.; Rashid, A.A.; Ismail, M.R. Jurnal Agrotropika. ISSN 0216-7662 (2003) v. 8(1) p. 5-13, 3 ill., 4 tables; 29 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; VEGETATIVE PROPAGATION; IN VITRO CULTURE; SHOOTS; TISSUE PROLIFERATION.

Teknik perbanyakan secara *in vitro* merupakan satu metode yang paling potensial untuk mempersiapkan material untuk budi daya tanaman, khususnya untuk tanaman yang memiliki kendala dalam perbanyakan secara konvensional. *Dianthus caryophyllus* L. (cv. Maldives) adalah anyelir tipe *spray*, yang memiliki problem dalam perbanyakan konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan prosedur sederhana dalam perbanyakan kultivar ini secara *in vitro* melalui perbanyakan tunas aksiler. Penelitian ini dilakukan di laboratorium kultur jaringan, IPPT, UPM, Malaysia; dimulai dari seleksi konsentrasi BA dan NAA, aplikasi konsentrasi terseleksi untuk perbanyakan tunas, pengakaran dan aklimatisasi plantlet. Rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial dan RAK dengan 4 ulangan digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tunas aksiler sebanyak 5,6 tunas per eksplan dihasilkan dari eksplan mata tunas yang ditanam pada medium MS yang mengandung 1,0 mg/l BA dan 0,05 mg/l NAA. Medium tersebut juga mampu melipatgandakan tunas hingga 9,5 tunas/eksplan. Tunas mudah diakarkan pada medium setengah MS. Plantlet dapat diaklimatisasikan dengan mudah pada medium arang sekam. Plantlet yang diaklimatisasikan pada media campuran kossas peat dan arang sekam tumbuh baik hingga berbunga. Plantlet berbunga 4,5-5,0 bulan setelah diaklimatisasi.

NURYANI, W.

Pengendalian hayati penyakit layu *Fusarium oxysporum* f sp. *dianthi* pada anyelir. *Biological control of wilt disease caused by Fusarium oxysporum f sp. dianthi on carnation*/ Nuryani, W.; Hanudin; Silvia, E.; Suhardi; Muhidin (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding Seminar Nasional Florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 143-147, 2 tables; 14 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; FUSARIUM OXYSPORUM; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; GLIOCLADIUM; TRICHODERMA HARZIANUM; BACILLUS; CUT FLOWER PRODUCTION; DISEASE TRANSMISSION.

Fusarium oxysporum f sp. *dianthi* merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman anyelir. Patogen penyebab layu ini mampu bertahan hidup di dalam tanah. Salah satu alternatif untuk memperkecil dampak lingkungan yaitu pengendalian secara hayati. Tujuan penelitian untuk mendapatkan agens hayati yang efektif mengendalikan penyakit layu *F. oxysporum* f sp. *dianthi* yang ramah lingkungan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Biokontrol dan Rumah Plastik Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung dari Bulan Juni - Desember 2003. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari: (1) *P. fluorescens* Sgn 02 (10^7 cfu/ml), (2) *Gliocladium* sp. (10^7 sel spora/ml), (3) *T. harzianum* (10^7 sel spora/ml), (4) *Bacillus* sp. (10^7 cfu/ml), (5) Dazomet 98% ($100/m^2$), (6) Benomyl, dan (7) Kontrol (air). Hasil percobaan menunjukkan bahwa *T. harzianum* merupakan perlakuan yang paling efektif untuk menekan layu *F. oxysporum* f sp. *dianthi* pada tanaman anyelir dengan persentase penekanan 77,31% dibandingkan dengan kontrol.

SANJAYA, L.

Hibridisasi anyelir dan karakterisasi tanaman F1 yang novel. *Hybridization of carnation and characterization of F1 novelty plants* / Sanjaya, L.; Dewanti, M. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur); Marwoto, B. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 312-319, 2 tables; 25 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; HYBRIDIZATION; SELECTION; F1 HYBRIDS; DISEASE RESISTANCE; FUSARIUM OXYSPORUM.

Profil komoditas tanaman hias mirip dunia fashion, sehingga penyediaan varietas unggul anyelir merupakan hal yang penting untuk mengimbangi preferensi konsumen. Pemuliaan anyelir yang novel dan tahan terhadap penyakit layu telah dilaksanakan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas menggunakan kultivar-kultivar modern sebagai tetua persilangan selama bulan Januari 2000 - Februari 2002. Sebanyak 33 persilangan telah dilakukan dari tetua betina tipe standar (domingo dan aicardy) serta tetua jantan tipe spray (kelompok no. 17, 23, dan 49) yang menghasilkan 954 biji F1. Biji tersebut dihasilkan oleh 114 bunga dari 447 bunga yang

disilangkan. Sebanyak 333 bunga yang dipolinasi ternyata tidak menghasilkan biji F1. Seleksi tanaman F1 yang ditumbuhkan dari biji diperoleh 15 klon terpilih yang selanjutnya dikarakterisasi. Empat dari 15 klon tersebut berbunga tipe spray dan sisanya tipe standar. Semua klon terpilih sangat potensial untuk keperluan komersial dengan karakter moderat tahan terhadap penyakit layu fusarium.

SANJAYA, L.

Perbanyak cepat klon-klon harapan anyelir secara *in vitro* dan aklimatisasinya. *Rapid propagation of promising clones of carnation and their acclimatization* / Sanjaya, L.; Dewanti, M.; Febrianty, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004 / Cianjur: Balithi, 2004: p. 135-142, 5 ill., 19 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; IN VITRO CULTURE; CLONES; IN VITRO REGENERATION; EXPLANTS; APICAL MERISTEMS; VITROPLANTS; ADAPTATION.

Ketersediaan benih bermutu merupakan kendala utama dalam budidaya anyelir (*Dianthus caryophyllus*). Sejauh ini benih anyelir diperoleh dari tanaman induk yang digunakan secara berulang. Hal ini mengakibatkan rendahnya kualitas bunga yang dihasilkan oleh para petani di sentra produksi. Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias selama tahun 2002 dengan tujuan untuk mendapatkan bibit klon-klon harapan anyelir melalui perbanyakan *in vitro*. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 ulangan. Perlakuan adalah 6 klon anyelir dengan satuan unit percobaan sebanyak 5 botol/klon. Untuk menginduksi percepatan pertumbuhan tunas aksiler, setiap plantlet dipotong dengan 1 ruas batang dan segera ditanam kedalam media MS + 5 µm NAA + 10 µm BA. Di dalam media tersebut akan terjadi multiplikasi plantlet dalam waktu sekitar 30 hari setelah kultur. Potongan plantlet dengan satu ruas batang selanjutnya ditanam ke dalam media MS + 0.1 mg/l IAA untuk menginduksi perakaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan regenerasi dari eksplan tunas apikal berbeda nyata antar klon anyelir. Klon 24.17 dan 21.22 memiliki kemampuan regenerasi yang paling tinggi. Kendati demikian tingginya kemampuan regenerasi kedua klon tersebut tidak diikuti oleh tingginya kemampuan pertumbuhan vegetatif. Selama pertumbuhan vegetatif klon-klon anyelir tidak mengalami dominansi pertumbuhan tunas apikal terhadap pertumbuhan sistem perakaran. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan vegetatif berlangsung secara simultan. Berdasarkan hasil penelitian ini tampak bahwa aklimatisasi plantlet dari kultur *in vitro* membutuhkan media yang spesifik untuk tiap kultivar anyelir. Pada media pasir, sistem perakaran plantlet tidak dapat berkembang optimal akibat dari rendahnya ketersediaan hara dalam media. Media untuk aklimatisasi anyelir yang terbaik ialah yang mengandung kungan dan humus bambu.

SULYO, Y.

Studi pendahuluan mengenai virus pada tanaman anyelir. [*Preliminary study on virus disease of carnation*] / Sulyo, Y.; Diningsih, E.; Rahardjo, I.B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Prosiding kongres ke 17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi

Indonesia, Bandung, 6-8 Aug 2003 / Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.). Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 375-378, 5 tables; 6 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; PLANT VIRUSES; INDICATOR PLANTS;
IMMUNODIAGNOSIS; BIOLOGICAL PROPERTIES; INFECTION; IMMUNE SERUM.

A study to obtain the information on identity and status of virus infecting commercially carnation cultivars was conducted in Virology laboratory of IOPRI, Segunung, from July to September 2002. Tissue materials were taken from cut flower grower in Cianjur, West Java. Samples were tested by using bioassay with indicator plants, serological test with indirect ELISA technique, physical properties tests of the virus. Results indicated, that based on serological, biological and physical tests, most of the samples infected by carnation mosaic (CarMV) and co infected with carnation latent (CarLV). Further studies on the other characters and serological test using other antisera have to be conducted.

WINARTO, B.

Perbanyak anyelir secara *in vitro* melalui induksi pembentukan tunas adventif. *In vitro propagation of carnation through induction of adventitious shoot formation* / Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Aziz, M.A.; Rashid, A.A.; Ismail, M.R. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(1) p. 1-11, 5 ill., 4 tables; 25 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; PLANT PROPAGATION; IN VITRO; ADVENTITIOUS ROOTS; BA; NAA.

Perbanyak anyelir secara *in vitro* melalui induksi pembentukan tunas adventif sangat potensial untuk produksi masal bahan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknik perbanyak secara *in vitro* yang sesuai untuk *D. caryophyllus* L. cv. Maldives melalui pembentukan tunas adventif, penggandaan tunas, pengakaran, dan aklimatisasinya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan, dan rumah kaca IPPT, UPM, Malaysia dari bulan Mei 2000 - November 2001. Tiga jenis eksplan (daun muda pertama, kedua, dan internodus muda) dan media MS dengan lima konsentrasi BA dan NAA yang berbeda (2,0 mg/l+ 0,9mg/l, 0,9mg/l + 0,3 mg/l, 3,0 mg/l + 0,9 mg/l, 0,1 mg/l BA + 0,1 mg/l, dan 0,1 mg/l + 0,01 mg/l) diseleksi, diikuti dengan perbanyak tunas pada media terseleksi, pengakaran dan diaklimatisasi pada media yang berbeda. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun muda pertama yang berkembang penuh dan media MS yang mengandung 0,1 mg/l BA dan 0,01 mg/l NAA merupakan eksplan dan konsentrasi hormon yang sesuai untuk induksi pembentukan tunas adventif. Konsentrasi tersebut juga sesuai untuk mempersiapkan tunas yang diakarkan. Tunas mudah diakarkan pada media setengah MS. Plantlet mudah diaklimatisasikan pada media campuran antara humus dan arang sekam (1:1 v/v) dengan ketahanan hidup hingga 100%. Media tersebut juga menghasilkan plantlet yang vigor dan tumbuh cepat. Abnormalitas tanaman adalah 6% dari total plantlet yang diaklimatisasikan. Tanaman berbunga pada 4,5 hingga 5 bulan setelah aklimatisasi. Hasil studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam perbanyak masal anyelir melalui induksi tunas adventif.

WINARTO, B.

Perbedaan botol kultur terhadap pertumbuhan eksplan anyelir hiperhidrisitas. *Culture vessels effect on growth of carnation hyperhydricity explants* / Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(1) p. 12-17, 3 tables; 25 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; CULTURE MEDIA; GROWTH; PLANT PROPAGATION.

Hiperhidrisitas merupakan masalah penting dalam kultur jaringan anyelir. Kegagalan dalam mengatasi masalah ini akan mempengaruhi keberhasilan aklimatisasi. Plantlet yang dihasilkan sulit diaklimatisasi, plantlet mudah layu, dan mati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan botol kultur yang berbeda jenis dan ukurannya dalam mengatasi

hiperhidrisitas. Percobaan dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan, IPPT, Fakultas Pertanian, Universiti Putra Malaysia dari bulan Juni - November 2002. Enam jenis botol kultur yang berbeda ukuran yang digunakan dalam percobaan ini adalah tabung, *erlenmeyer* 100, 150, 250, 500 ml, dan tabung GA7. Percobaan disusun menggunakan rancangan acak lengkap dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tabung kultur merupakan botol kultur yang paling sesuai untuk menumbuhkan eksplan hiperhidrisitas kembali ke pertumbuhan yang lebih normal. Pertumbuhan normal eksplan hiperhidrisitas yang dikultur dalam botol tersebut ditunjukkan melalui persentase hiperhidrisitas terendah (42%), kandungan klorofil yang tertinggi (0,13 77 mg/mg), kandungan air terendah (89%), dan bobot kering biomassa tertinggi (11%) dengan kualitas tunas yang lebih baik dibandingkan perlakuan yang lain.

WINARTO, B.

Hyperhydricity study in regenerants of carnation (Dianthus caryophyllus L. cv. Maldives)/ Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). *Tropika*. ISSN 0854-6533 (2005) v. 13(1) p. 7-14, 4 ill., 1 table; 20 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; IN VITRO CULTURE; PLANT PROPAGATION; SHOOTS; GROWTH.

Hyperhydricity is a serious problem in *in vitro* propagation of carnation and more severe when a shoot or an explant is in succulent condition. The study aimed to study several effects of hyperhydricity, morphologically and anatomically, on leaves and stems of carnation (*Dianthus caryophyllus* L. cv. Maldives). This experiment was conducted at Tissue Culture Laboratory, IPPT, Universiti Putra Malaysia from January to August 2002. The study applied histological technique, hand free section of plant material both cross and longitudinal sections and measurement of several parameters. Result of the study indicated that there was two type of hyperhydricity i.e. hyperhydritised and succulent shoots. The first type of shoot was characterized by normal growth of shoots with low leaf chlorophyll content, pale or light green of leaves and stems, glassy and translucent. The second type of shoot was typified by thicker leaves, shorter internodes, high water content, chlorophyll content, and easy breakable. In succulent condition, stem has short internodes, produced many axillary shoots and grew slowly. Hyperhydritised leaves and stems are discussed more in the paper.

HANUDIN

Formula cair *Pseudomonas fluorescens* untuk pengendalian penyakit layu fusarium pada anyelir. *Liquid formulation of Pseudomonas fluorescens for controlling Fusarium oxysporum f.sp. dianthi on carnation* / Hanudin; Marwoto, B.; Saefullah, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur); Mulya, K.; Machmud, M. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 14 (Edisi Khusus) p. 403-409, 4 tables; 26 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; DISEASE CONTROL; FUSARIUM OXYSPORUM;
PSEUDOMONAS FLUORESCENS; FORMULATIONS.

Sejauh ini penggunaan pestisida sintetik di sentra produksi tanaman hias sudah tergolong tinggi. Salah satu alternatif pestisida yang paling prospektif adalah mengaplikasikan *Pseudomonas fluorescens* yang diisolasi dari alam Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium dan rumah kaca Balithi Segunung, sejak April-Desember 2002. Tujuan penelitian adalah mendapatkan formula biopestisida *P. fluorescens* yang efektif untuk mengendalikan fusarium pada anyelir. Sepuluh isolat *P. fluorescens* koleksi Laboratorium Bakteriologi Balithi, Segunung. akan diuji antagonistik dan antibiosisnya terhadap *Fusarium oxysporum* f.sp. dianthi secara *in vitro*. Rancangan yang digunakan pada percobaan ini adalah acak lengkap. dengan 10 perlakuan jenis mikroba antagonis *P. fluorescens* dengan tiga ulangan Untuk uji formulasi, isolat Pf 18 dibiakkan pada media agar king's B yang mengandung 0,01 M Fe Cb, setelah berumur 24 jam dipanen kemudian disuspensikan ke dalam 0,1 M MgSO₄. Setelah suspensi terbentuk kemudian diambil 100 ml dan dituangkan ke dalam 400 ml larutan 0,01 M MgSO₄. 7 H₂O yang mengandung perlakuan. masing-masing 0,1% pepton, atau monosodium glutamat (MSG) sebagai formulasi. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan 4 perlakuan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pf 18 dan MR 96 yang masing- masing diisolasi dari biakan murni fusarium Segunung dan Melrimba Puncak menunjukkan area hambatan yang paling luas (rata-rata 0,95 cm). Sel hidup isolate Pf 18 yang dipelihara dalam media mengandung MgSO₄ dan ditambah 1% pepton, paling efektif menekan patogenisitas F.o. f.sp dianthi. Kemangkusan perlakuan tersebut setara dengan propineb 70WP dan dapat menekan patogen sebesar 63,63%. Implementasi hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pengendalian penyakit tersebut pada tanaman anyelir.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh cara tanam dan metode *pinching* terhadap pertumbuhan dan produksi bunga potong anyelir. *Effects of cultural practices and pinching methods on the growth and flower production on carnation*/ Wuryaningsih, S.; Budiarto, K.; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(2) p. 135-140, 2 tables; 14 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; PLANT POPULATION; PINCHING; GROWTH; FLOWERING; CUT FLOWER PRODUCTION.

Anyelir merupakan salah satu tanaman penghasil bunga potong yang sangat penting dalam agribisnis florikultura di Indonesia. Peningkatan permintaan terhadap bunga potong ini menuntut perbaikan kualitas proses produksi yang menyangkut aplikasi teknik budi daya yang diharapkan meningkatkan produktivitas dan efisiensi pada skala usahatani. Perbaikan teknik budi daya ini antara lain perbaikan cara tanam (tata letak dan kerapatan tanaman) dan metode *pinching*. Penelitian dilaksanakan untuk pengaruh tata letak dan kerapatan tanaman serta metode *pinching* terhadap pertumbuhan dan produksi bunga potong anyelir. Penelitian dilakukan di bawah kondisi rumah plastik di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung dari bulan September 2004 - Agustus 2005. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok *pola split-split plot* dengan 3 ulangan. Petak utama adalah tata letak tanaman, yaitu zig-zag dan lurus dalam barisan. Anak petak adalah kerapatan tanaman, yaitu 25 dan 36 tanaman/m². Sedangkan yang bertindak sebagai anak-anak petak adalah metode *pinching*, yaitu tunggal, 1½ dan *pinching* ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak tanaman dalam kerapatan tanaman dalam bedengan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi bunga anyelir. Tunas lateral lebih banyak tumbuh pada kerapatan tanaman yang lebih renggang. Namun demikian jumlah tanaman per satuan luas lebih banyak pada kerapatan tanaman yang lebih padat berkontribusi lebih nyata terhadap total produksi bunga. Perlakuan metode *pinching* yang diterapkan hanya berpengaruh pada jumlah tunas lateral dan panjang tangkai bunga yang dihasilkan. Metode *pinching* ganda memberikan jumlah tunas lateral dan panjang tangkai yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan metode 1½ dan *pinching* tunggal, namun tidak nyata pada parameter pertumbuhan dan parameter reproduktif yang lain.

Asparagus (*Asparagus officinalis*)

1996

SIMATUPANG, S.

Pengaruh penambahan sitokinin dan asam naftalen asetat pada media murashige dan skoog terhadap perkembangan eksplan asparagus. *Effect of cytokinins and naphthalene acetic acid on the growth of asparagus explants in vitro* / Simatupang, S. (Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Berastagi, Medan). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v. 6(2) p. 105-108, 2 tables; 5 ref.

ASPARAGUS OFFICINALIS; CYTOKININS; NAA; IN VITRO CULTURE; PLANT GROWTH SUBSTANCES; EXPLANTS; GROWTH RATE.

Teknik perbanyakan kultur jaringan adalah salah satu metode untuk memperbanyak bibit asparagus. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium kultur jaringan Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Berastagi dari bulan Maret - Mei 1992. Eksplan berasal dari epikotil asparagus kultivar Mary Washington. Rancangan penelitian acak lengkap. Media Murashige dan Skoog digunakan sebagai media dasar. Perlakuan terdiri dari sumber sitokinin (15% air kelapa; 0,3 ppm kinetin; 0,3 ppm benzil amino purin), dan asam naftalen asetat (0; 0,3; 0,6; 0,9 ppm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan 0,9 ppm asam naftalen asetat dan 0,3 ppm kinetin adalah terbaik untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan eksplan asparagus. Pemberian zat pengatur tumbuh diperlukan untuk memacu pertumbuhan eksplan dalam kultur *in vitro* asparagus.

NURTIKA, N.

Waktu aplikasi pupuk kandang dan pupuk buatan pada tanaman asparagus tahun kedua. *Application time of stable manure and inorganic fertilizer on asparagus at second year* / Nurtika, N.; Abidin, Z. (Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 6(5) p. 460-464, 4 tables; 9 ref. Appendix.

ASPARAGUS OFFICINALIS; FARMYARD MANURE; INORGANIC FERTILIZERS; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES; TREATMENT DATE; GROWTH; SHOOTS.

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan waktu aplikasi yang tepat dalam penggunaan pupuk kandang dan pupuk buatan terhadap pertumbuhan dan hasil rebung asparagus. Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Balai Penelitian Tanaman Sayuran di Lembang pada tanah andosol, ketinggian tempat 1.250 m dpl dari bulan April - Februari 1995. Metode yang digunakan, yaitu rancangan acak kelompok pola faktorial mengkaji dua faktor yaitu waktu pemberian pupuk yaitu dua kali dan empat kali setahun dan faktor kedua yaitu waktu aplikasi pupuk buatan yang terdiri atas setiap satu bulan, dua bulan, dan tiga bulan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa waktu aplikasi pupuk kandang dua kali setahun dan pupuk buatan setiap tiga bulan sekali merupakan waktu aplikasi yang paling tepat dan paling efisien bagi pertumbuhan dan hasil asparagus kultivar Mary Washington. Pada perlakuan tersebut setiap tanaman asparagus menghasilkan 8,15 pucuk rebung/bulan dengan berat 98,10 g. Keuntungan pengguna dalam penerapan teknologi ini adalah aplikasi yang tepat dan efisien dari pupuk organik dan anorganik untuk menghasilkan rebung asparagus.

1998

SUHARDI

Pengendalian penyakit pada asparagus secara kultur teknis dan kimiawi. *Cultural practices and chemical disease control on asparagus* / Suhardi; Wasito, A.; Hanudin (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 7(4) p. 886-891, 3 tables; 13 ref.

ASPARAGUS OFFICINALIS; FUSARIUM OXYSPORUM; CERCOSPORA; DISEASE CONTROL; CULTURE TECHNIQUES; SEED TREATMENT; FARMYARD MANURE; FUNGICIDES; GROWTH RATE.

Dua percohaan, yaitu percobaan di pesemaian dan lapangan, untuk mengetahui pengaruh pupuk organik. Perlakuan biji, penyemprotan fungisida, dan eradikasi terhadap pertumbuhan bibit asparagus (*Asparagus officinalis* L.) dan penyakit, dilaksanakan di kebun percobaan Sub Balai Pendidikan Hortikultura Segunung (1.100 m dpl). Percobaan pesemaian, dilaksanakan mulai September 1991-Mei 1992. Perlakuan terdiri dari jenis pupuk organik (kotoran ayam, kotoran kuda, OST) dan perlakuan biji (air panas, captan, benomil). Percobaan dilaksanakan dengan rancangan acak kelompok dengan empat ulangan. Percobaan lapangan, dilaksanakan mulai Juli 1992-Maret 1993. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah acak kelompok dengan dua faktor dan empat ulangan. Faktor pertama ialah jenis fungisida (mankoze, klorotalonil, dan karbendazin + mankoze) dengan konsentrasi 2,0 g b.a./l diberikan dengan interval 7 hari; sedangkan faktor kedua ialah eradikasi dan tanpa eradikasi dari bagian tanaman sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) kotoran ayam meningkatkan intensitas penyakit yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* sedangkan kotoran kuda menekan intensitas penyakit yang disebabkan oleh *Cercospora asparagi*, (b) pupuk organik meningkatkan tinggi tanaman dan jumlah anakan, (c) perlakuan biji tidak berpengaruh terhadap intensitas penyakit, (d) aplikasi Karhendazim + Mankoze (2,0 g/l) dengan interval 7 hari sekali mampu mengurangi secara nyata intensitas serangan hawar *Cercospora*. Meningkatkan jumlah dan bobot hasil Asparagus, (e) eradikasi mampu menurunkan tingkat intensitas penyakit. Dari hasil itu direkomendasikan penggunaan pupuk kandang di pesemaian, penggunaan fungisida, dan eradikasi pada budi daya asparagus.

Bunga Matahari (*Helianthus annuus*)

1989

HASANAH

Korelasi antara beberapa faktor iklim dengan pertumbuhan dan sifat-sifat benih bunga matahari. *Correlation of some climatological factors with plant and seed characteristics of sunflowers (Helianthus annuus L.)*/ Hasanah, Maharani; Andrews, C.H. *Indonesian Journal of Crop Science*. ISSN 0216-8170 (1989) v. 4(2) p. 63-75

HELIANTHUS ANNUUS; AGRONOMIC CHARACTERS; CLIMATIC FACTORS; GROWTH.

Bunga matahari merupakan tanaman penghasil minyak biji yang telah diusahakan di banyak negara. Benih ditanam dengan selang waktu 1 bulan, mulai tanggal 24 Maret - 25 Juli 1986. Kultivar D-716 yang mempunyai kadar lemak rendah serta kultivar NK-212 yang berkadar lemak tinggi dipergunakan dalam percobaan ini. Dari hasil penelitian ini diperoleh korelasi yang positif antara tinggi tanaman, diameter bunga, 50% berbunga, 50% berbunga sampai panen, masak fisiologis, produksi, persentase perkecambahan, kepadatan benih (kg/ha), persentase lemak, persentase linoleat, persentase oleat, persentase asam lemak bebas, dengan beberapa faktor iklim seperti suhu udara minimum, suhu udara maksimum, radiasi matahari, suhu tanah dan curah hujan.

YULLIANIDA

Pengaruh antioksidan sebagai perlakuan invigorasi benih sebelum simpan terhadap daya simpan benih bunga matahari (*Helianthus annuus* L.). *Effects of antioxidants as prestorage seed invigoration treatments on storability of sunflower (Helianthus annuus L.) seeds* / Yullianida (Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang); Murniati, E. Hayati. ISSN 0854-8587 (2005) v. 12(4) p. 145-150, 1 ill., 5 tables; 23 ref.

HELIANTHUS ANNUUS; SEED; SEED CHARACTERISTICS; VIGOUR; KEEPING QUALITY; ANTIOXIDANTS.

Oily seeds, such as those of sunflower (*Helianthus annuus* L.), have short storability (3-4 months in room condition) due to oxidative stress during storage. The objective of this research was to determine whether prestorage seed invigoration by antioxidants, could improve storability of sunflower seeds. The research was performed using fresh harvested seeds. Prestorage seed invigorations were conducted by matricconditioning with water or antioxidants solution i.e. 4.17% curcumin or 100 and 150 ppm ascorbic acid. The seeds were stored for four months at room condition (28-29°C and 62-79% relative humidity). Observations were conducted monthly. Experiment was arranged in split plot design. The result showed that all prestorage seed invigoration treatments were not effective to enhance storability of sunflower seeds compared to control. Inefficiency exogenous antioxidants was probably due to highly endogenous antioxidants activity during storage. This was indicated by the slow deterioration rate of control seeds, or due to high concentration of curcumin which was actually potential to enhance storability of sunflower seeds. It is suggested that presowing treatment and midstorage treatment will enhance storability of sunflower seeds.

Dahlia (*Dahlia pinnata*)

2007

WIDOWATI, S.

Potensi inulin sebagai komponen pangan fungsional dari umbi Dahlia (*Dahlia pinnata* L.). [*Potential of inulin as functional food component from Dahlia pinnata tuber*]/ Widowati, S. (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian, Bogor). Majalah Pangan. ISSN 0852-0607 (2007) v. 16(48) p. 76-80, 1 ill., 1 table

DAHLIA; INULIN; FOOD ENRICHMENT.

Inulin merupakan polimer dan unit-unit fruktosa. Inulin bersifat larut di dalam air dan tidak dapat dicerna oleh enzim-enzim pencernaan, namun difermentasi mikroflora kolon (usus besar). Oleh karena itu, inulin berfungsi sebagai prebiotik. Prebiotik merupakan komponen pangan yang berfungsi sebagai substrat mikroflora yang menguntungkan di dalam usus. Beberapa tanaman menghasilkan karbohidrat, salah satunya yaitu tanaman dahlia. Umbi dahlia selain digunakan sebagai bibit, juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat fungsional, yaitu inulin. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan tentang potensi inulin pada umbi dahlia sebagai komponen pangan fungsional. Disimpulkan bahwa inulin dapat digunakan untuk pengkayaan (*enrichment*) produk makanan, seperti es krim, jeli, bubur bayi dan masih banyak contoh lainnya. Di balik prospek penggunaan inulin dari umbi dahlia ini, masih ada beberapa kendala, antara lain sumber bahan baku yang masih terbatas.

Gerbera

1990

PUTRASAMEDJA, S.

Pengaruh berbagai macam jenis pupuk terhadap primordia bunga *Gerbera jamesonii* yang ditanam di lapangan. *Effect of several kinds of fertilizers on flower primordium Gerbera jamesonii in the field* / Putrasamedja, S. (Subbalai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1990) v. 19(4) p. 23-26 , 2 tables; 3 ref.

GERBERA; COMPOUND FERTILIZERS; FERTILIZER APPLICATION; INDUCED FLOWERING; APPLICATION RATES; LEAVES; CUT FLOWER PRODUCTION.

This experiment was conducted in Experimental Garden. Sub Cipanas Horticultural Research Institute from December 1987 to April 1988. This experiment used randomized block design with three replications and nine treatments. The result of this experiment showed that Gandasil, Vitabloom and Bayfolan gave better effects on leaf forming of *G. jamesonii*, and Difolathene gave better effects on its flower primordium.

NURMALINDA

Preferensi konsumen hotel terhadap bunga potong gerbera. *Hotel consumer preference on gerbera cut flower* / Nuralinda (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Yani, A. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 450-458, 7 tables; 21 ref. + Appendix

GERBERA; CUT FLOWERS; CONSUMER SURVEYS; CONSUMER BEHAVIOUR; ORNAMENTAL PLANTS; QUALITY; MOTIVATION.

Gerbera merupakan salah satu jenis bunga potong yang banyak diminta pasar. Dilihat dari besarnya penjualan bunga potong gerbera di pasar bunga Rawabelong, berarti terbuka peluang bagi petani untuk meningkatkan produksi bunga potong tersebut. Namun demikian, satu hal yang harus diperhatikan bahwa jenis bunga potong gerbera cukup banyak, sehingga perlu dipilah jenis-jenis yang paling disukai konsumen. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui preferensi konsumen hotel terhadap bunga potong gerbera. Penelitian dilakukan di hotel-hotel berbintang 4 dan 5 di wilayah DKI Jakarta, pada bulan September 2005-Februari 2006. Pemilihan hotel berbintang 4 dan 5 adalah dengan pertimbangan bahwa hotel tersebut merupakan sentra kegiatan pelaku bisnis yang menggunakan rangkaian bunga segar sebagai dekorasi ruangan. Responden penelitian adalah konsumen antara, yaitu floris-floris hotel yang menyediakan bunga untuk dekorasi ruangan hotel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang paling mempengaruhi konsumen dalam melakukan pembelian bunga potong adalah pendidikan. Dari sisi produk, gerbera yang banyak dicari konsumen adalah yang berkualitas, tetapi harga tidak terlalu mahal dan diantar ke tempat oleh supplier. Promosi bunga melalui pameran merupakan salah satu kemudahan bagi responden untuk mendapatkan informasi mengenai bunga potong umumnya dan gerbera khususnya. Selain itu, konsumen floris menyukai gerbera introduksi yang sudah lama dikembangkan di Indonesia atau sering disebut sebagai jenis lokal, semua warna, ukuran bunga sedang, ketahanan bunga sekitar 5 hari.

Gladiol (*Gladiolus*)

1989

HERLINA, D.

Deskripsi 20 varietas gladiol (*Gladiolus hybridus*) introduksi. [*Description of 20 varieties of introduced Gladiolus hybridus*] / Herlina, D. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Pasarminggu, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1989) (no. 26) p. 47-53, 2 tables; 2 ref.

GLADIOLUS; CORMS; INTRODUCED VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERS; CROP PERFORMANCE; SURVIVAL; FLOWERING; ADAPTABILITY.

Dua puluh varietas *Gladiolus hybridus* diintroduksi dari Negeri Belanda berupa umbi (*corm*) yang siap ditanam. Tanaman ditanam di dalam bak terbuka di Kebun Percobaan Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas. Pengamatan dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Ke-20 varietas Gladiol tersebut tumbuh dan berbunga baik. Dari 20 varietas tersebut 16 varietas potensial untuk dikembangkan. Varietas-varietas tersebut yaitu: Priscilla, Purple 1104, T 713, Red Mayesty, Red Beauty, Rose Delight, Wig's Sensation, White Goddess, Carque Iranne, Spic and Span, Esta Bonita, Peter Pears, Gerda, Fedelio, Kismet dan Tradehorn. Varietas yang berpenampilan sangat indah, menarik, merupakan tipe exhibisi modern karena letak bunga yang simetris berpasangan yaitu White Goddess, Tradehorn dan Priscilla.

AMERIANA, M.

Analisis usaha tani bunga potong gladiol. *Farm analysis for gladiolus cut flower/* Ameriana, M. (Balai Penelitian Hortikultura, Lembang); Sutater, T.; Komar, D. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 131-141, 2 tables; 3 ref.

GLADIOLUS; CUT FLOWERS; ECONOMIC ANALYSIS; TECHNOLOGY TRANSFER; MARKETING; LABOUR; COST ANALYSIS.

A study was conducted to evaluate the farm return and minimum farm size in producing gladiolus. The experiment was conducted at 2 villages in Cisarua Subdistric, Lembang Regency, West Java. Fifteen farmers were interviewed at each village during the study. The results showed that gladiolus cultivation did not profitable if farm return was calculated for flower yield alone, but corm yield should be involved. At low flower price (Rp 15/stem) farm profit was never noted whatever size of the farm. At modest price (Rp 40/stem) the minimum farm size was 0,535 ha and at high price (Rp 100/stem) the minimum farm size was 0,117 ha.

ASGAR, A.

Penyimpanan subang gladiol. *Storage of gladiolus corms/* Asgar, A. (Balai Penelitian Hortikultura, Lembang); Sutater, T.; Djatnika, I. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur, 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 117-125, 6 tables; 7 ref.

GLADIOLUS; CORMS; STORAGE; FUMIGATION; GARLIC; PLANT EXTRACTS.

This experiment was conducted in Experimental Station of Cipanas Horticultural Research Station from December 1990 until April 1991. Completely randomized design was used with four treatment combinations of 3 factors and three replications. The first factor was storage method: (1) the storage of gladiolus corms in the Vortex, (2) the storage of gladiolus corms in the Diffuse Light Storage, (3) the storage of gladiolus corms on the Floor and (4) the storage of gladiolus corms in Fumigated room. The second factor was scale peeling: unpeeled and peeled corms. The third factor was experiment garlic extract (0, 20.000, 40.000, 60.000 and 80.000 ppm). Result of experiment showed that the percentage of gladiolus corms sprouting in fumigated storehouse was the highest, whereas keeping gladiolus corms under diffuse lighth storage could decrease the percentage of the rot corms.

BADRIAH, D.S.

Radiasi sinar gamma pada gladiol. *Gamma ray irradiation in gladiolus* / Badriah, D.S. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Tiwar, M.M. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutatar, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas: Sub Balihort, 1991: p. 97-100, 2 tables; 6 ref.

GLADIOLUS; GAMMA IRRADIATION; APPLICATION RATES; GROWTH.

Gladiolus cormels of Golden Boy cultivar less than one centimeter in diameter were treated with gamma ray irradiation at 0, 20, 40, 60, 80, and 100 GY. Then the cormels were stored at two kinds of temperature i.e room temperature (18-23°C and low temperature (4°C). The results showed that low temperature storage suppressed plant height. Irradition at 20 GY increased number and weight of cormels. Crops did not produce flower at treatments of 60, 80 and 100 GY.

HARYANTO, B.

Kultur *in vitro* gladiol. *In vitro culture of gladiol* / Haryanto, B. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991/ Sutatar, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 101-104, 1 table; 5 ref.

GLADIOLUS; IN VITRO CULTURE; CULTURE MEDIA; CORMS; STEMS; CHEMICAL COMPOSITION.

A laboratory experiment was conducted to find out media composition in producing shoot in liquid media. Explant sources were corm buds of Dr. Mansoer variety. The explants were sterilized by using solution of clorox 10% within 10 minutes and clorox 5% within 5 minutes. Then the explants were cultured in basic liquid media Murashige and Skoog modified with coconut water + NAA (0.1 ppm and 0.5 ppm) + Kinetin (1, 2, 3, 4 and 5 ppm). There were 11 media treatments arranged in completely randomized design with 5 replications. The result indicated that the fastest way to produce shoot and the highest shoot number was noted at MS medium contained of coconut water 150 cc/l + NAA 0.1 ppm + Kinetin 3 ppm - 4 ppm.

MARYAM, ABN.

Tinjauan tingkat serangan *thrips* pada gladiol dengan beberapa cara pengendalian di musim hujan. [*Brief review of thrips attack on gladiolus and their control during rainy season*] / Maryam Abn. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung). Hortikultura. ISSN 0126 - 1436 (1991) (no. 30) p. 34-36, 1 table; 6 ref.

GLADIOLUS; THRIPS (GENUS); TAENIOTHRIPS; PESTS OF PLANTS; PEST CONTROL; METHODS; FRANKLINIELLA FUSCA; FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS; CUT FLOWERS.

Based on preliminary survey for the last three years began in 1986, thrips was known as one of important pest of gladiolus in West Java. It was found that there could be a relation between weed condition in the most of plots examined and thrips population. If there were more population of weeds, it caused the higher of thrips population. In relation to thrips damaged on gladiolus plant, the study had been conducted in Segunung Horticultural Research Station in wet season (December 1988 - April 1989). Six kind of treatment were applied on the plant, i.e.: (1) weeding; (2) pesticide application on vegetative stage; (3) combination of (1) and (2); (4) pesticide application on generative stage; (5) combination of (1) and (4); (6) combination of (1), (2) and (4). The evaluation of thrips damages showed that all of those treatments were not insignificantly affected among them and compared with control. Another study conducted in dry season could be meaningful in getting the information as the base for controlling this pest.

SOEKOTJO, R.A.T.

Penyimpanan bunga potong gladiol. *Gladiolus cut flower storing/* Soekotjo, R.A.T (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Jakarta); Tisnawati. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991/ Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 127-130, 1 ill., 1 table.

GLADIOLUS; CUT FLOWERS; STORAGE; CONTROLLED ATMOSPHERE STORAGE.

An experiment was conducted to find out the best ratio of CO₂/O₂ in storing gladiolus flower at 8-10°C storage. The treatment were CO₂/O₂ ratio of 0:21 - 1.0:10, 1.0:15 - 1.5:15 - 2.0:10 and 2.0:15. The best CO₂/O₂ ratio was 2.0:15 followed by 2.0:10 ratio.

SUTATER, T.

Pengaruh pembelahan subang dan pemupukan K terhadap pertumbuhan dan produksi gladiol kultivar salem. *Effect of corm slicing and K fertilizer on growth and yield of gladiolus cv Salem /* Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 111-116, 3 tables; 6 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; CORMS; CUTTING; POTASH FERTILIZERS; APPLICATION RATES; GROWTH; YIELDS.

Filed experiment was conducted at Cipanas Horticultural Research Station at 1100 m above sea level. Split plot design was used with corm size as main plot and K fertilizer as sub plot. Corm size were 40 - 60 g (corm), 20 - 40 g (sliced corm) and 10 - 20 g (sliced corm). K fertilizer doses were 25, 50 and 75 kg K₂O/ha. The result showed that the sliced corm produced flowers, spike length and vase life as good as the unsliced corm. Application of K fertilizer increased the corm yield of plant originated from corm sliced planting material.

SUTATER, T.

Pengaruh sumber dan dosis N terhadap produksi bunga dan subang gladiol. *Effect of N sources and N doses on the production of flowers and corms of gladiolus* / Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Sutapradja, H. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balithort, 1991: p. 105-109, 4 tables; 6 ref.

GLADIOLUS; NITROGEN FERTILIZERS; APPLICATION RATES; FLOWERS; CORMS; PLANT RESPONSE.

An experiment was conducted at Selabintana and Cisarua to find out the effect of N sources and N doses on the growth, flower yield and corm yield of gladiolus CV. Dr. Mansoer. Two factors were tested: N sources (Urea, ZA, Urea + ZA) and N doses (22.5,- 72.5,- 122.5 and 172.5 ka/ha). Experiment was arranged in randomized block design with 3 replications. The results showed that either N sources and N doses did not affect the growth, and the flower yield of gladiolus CV. Dr. Mansoer. Increasing N dosis tended to increase the yield to corm and cormel.

BADRIAH, D.S.

Seleksi bunga gladiol pada vegetatif kedua hasil silangan kultivar *Groene Specht* dengan Dr. Mansoer. *Selection on flower of second vegetative of gladiolus from crossing between cv Groene Specht and Dr. Mansoer* / Badriah, D.S. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas); Permadi, A.H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(3) p. 60-63, 2 tables; 7 ref.

FLOWERS; GLADIOLUS; SELECTION; HYBRIDIZATION; VEGETATIVE PROPAGATION.

Crossings had been done in October 1989. An amount of 399 F1 seed was bulked and planted in Cipanas Expt. Garden, 1100 m above sea level (a.s.l.). Among 119 plants grew, 5% were flowering, and 119 cormels were obtained. These cormels were planted and 88 plants were flowering. Selection on these plants based on flower colour, position, arrangement and density resulted in six promising clones.

SOEDJONO, S.

Pemberian air kelapa, GA₃ dan Greenzit pada umbi *Gladiolus hybridus* yang dibelah. *Coconut water, GA3, and Greenzit application on Gladiolus hybridus cuted corm* / Soedjono, S. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(2) p. 15-20, 2 ill., 5 tables; 10 ref.

GLADIOLUS; CORMS; COCONUT WATER; GIBBERELIC ACID; FOLIAR APPLICATION; APPLICATION RATES; SHOOTS; FLOWERING.

The experiment was conducted at Cipanas Research Station, from April to October 1988, using split plot design. Mainplot consisted of 3 kinds of gladiol corms, whole corm, middle cuted corm and side cuted corm. Sub plot treatments were the application of coconut water, GA₃ and foliar fertilizer Greenzit each of them with 3 concentrations. Each treatment with 3 replications of 20 corms per replication. The result showed that the treatment combination did not significantly affect the number of shoots, leaves, flower stalks and diameter of the corm. Cuted corm however, was accelerating plant growth, flowering, and corm and cormel production. With additional treatment such as coconut water 600 cc/l, GA₃ 75 mg/l and foliar fertilizer Greenzit 4 and 6 cc/l increased weight of corm and cormel and number of cormel.

SUTATER, T.

Pengaruh pembelahan subang dan tumpang sari terhadap pertumbuhan dan produksi bunga gladiol kultivar *Queen Occer*. *Effect of corm slicing and intercropping on the growth and flower production of gladiol cultivar Queen Occer* / Sutater, T. (Subbalai Penelitian Hortikultura,

Cipanas, Cianjur). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1992) v. 22(1) p. 111-114 , 1 table; 6 ref.

GLADIOLUS; DAUCUS CAROTA; ALLIUM FISTULOSUM; INTERCROPPING; VARIETIES; CORMS; CUTTING; CROP PERFORMANCE; GROWTH; YIELD COMPONENTS; CUT FLOWER PRODUCTION.

The experiment was carried out in Experimental Farm of Cipanas Cianjur. The whole corm and one-half corm combined with gladiol grown monoculture, intercropped with onion and carrot were arranged in a randomized complete block design with four replications. The results showed that corm slicing decreased the plant height, length of flower, flower diameter and number of flowers. Intercropping between gladiol and onion did not affect the growth and flower production, while intercropping between gladiol and carrot suppressed the growth and flower production of gladiol.

ASGAR, A.

Pengaruh kaleng blek dan cerobong berlubang terhadap kualitas Subang gladiol selama penyimpanan di ruang perapian. *Effect of the tin can and pipe with holes on the quality of gladiolus corms during storage fumigated room* / Asgar, A.; Sutater, T. Buletin Penelitian Tanaman Hias ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 27-33.

GLADIOLUS; STEMS; KEEPING QUALITY; STORAGE.

This experiment was carried out at Parongpong from August 1992 to February 1993. A completely randomized block design was used with four treatments and nine replications. The four treatments were: (1) tin can with holes, (2) two pipes with holes, (3) three pipes with holes, and (4) four pipes with holes. The results of the experiment showed that the application of pipes with holes increased temperature significantly and tended to increase the corm sprouting.

HARYANTO, B.

Pengaruh 2,4-D dan Kinetin terhadap pertumbuhan tunas kultur *in vitro* gladiol (*Gladiolus hybridus* Hort). *The effect of 2,4-D and kinetin on the growth of corn bud of Gladiolus (Gladiolus hybridus Hort) in in vitro culture* / Haryanto, B. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1993) v. 3(1) p. 70-72, 2 tables; 8 ref.

GLADIOLUS; KINETIN; GROWTH; IN VITRO CULTURE; PLANT GROWTH SUBSTANCES; CORMS; LONGEVITY; WEIGHT; PLANT DEVELOPMENTAL STAGES.

The experiment was conducted at Cipanas Horticulture Research Station from October to December 1991. A completely randomized design was used with 7 treatments and 4 replications each. The treatments consist of MS medium as a control and six combinations of 2 levels 2,4-D (0.1 and 0.5 ppm) and 3 levels of kinetin (1.0, 2.0, and 3.0 ppm) were added to MS medium. The result indicated that the treatment of 0.1 ppm 2,4-D + 3.0 ppm kinetin produced longer and heavier shoot as well as plantlet.

HERLINA, D.

Pengaruh acetylene, karbit dan ethylene terhadap pertunasan dan pembungaan gladiol kultivar Dr. Mansoer. *Effect of acetylene, carbide and ethylene on sprouting and flowering of gladiolus CV. Dr. Mansoer* / Herlina, D.; Pratikno, S.; Wuryaningsih, S. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 19-26

GLADIOLUS; PLANT GROWTH SUBSTANCES; SPROUTING; FLOWERING; GROWTH.

Some concentrations of Acetylene, Carbide and Etylene were used for sprouting and flowering accerelation of gladiolus cultivar Dr. Mansoer. All chemicals did not accelerate corm rooting and sprouting. Carbide at 5 g/ 1 water/kg corms accelerated the flowering time and at 10 g and 15 g/1 water/kg corms gave sprouting percentage. The respiration rate was low on carbide treatment.

MARYAM, ABN.

Bioekologi thrips sebagai vektor penyakit "*spotted wilt*" pada gladiol. *Bioecology of gladiolus thrips as a vector of "spotted wilt" on gladiolus/* Maryam, Abn. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung). Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 35-50

GLADIOLUS; THRIPS; PESTS OF PLANTS; DISEASE TRANSMISSION; PLANT DISEASES; WILTS; PATHOGENICITY.

Suatu percobaan untuk mengetahui hubungann ekologis antara hama thrips dengan penyakit virus "*spotted wilt*" pada tanaman gladiol telah dilaksanakan di Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas sejak Februari - Juni 1988. Observasi terhadap penampakan gejala penyakit tidak menunjukkan adanya penyakit tersebut (*disease incidence*) pada tanaman gladiol ataupun peran thrips sebagai vektornya. Dengan metode pengamatan yang digunakan dalam percobaan ini patogenitas penyakit "*spotted milt*" pada gladiol belum dapat dipastikan.

ASGAR, A.

Pengaruh pemberian corong berlubang terhadap pertunasan dan perakaran empat varietas subang gladiol selama penyimpanan di ruang pengasapan. *Effect of perforated funnel on viability and rooting of four gladiolus varieties in smoked room* / Asgar, A. (Balai Penelitian Hortukultura, Lembang); Maryam, ABN; Sutater, T. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(1) p.45-55

GLADIOLUS; HYBRIDS; SPROUTING; ROOTING; STORAGE; GROWTH.

An experiment was conducted from February to May 1993 in Parongpong (Lembang) to know how perforated pipes affect viability and quality of gladiolus corms. the newly harvested gladiolus corms collected from the farmers field were stored in smoked room for three months. A factorial randomized block design was used with three replications. The first factor consisted of two levels: (1) using four perforated funnels and (2) using no funnel as control. The second factor composed of four varieties (1) v. *Queen occer* (2) v. *Dr. Mansoer* (3) v. *Golden Boy* and (4) v. *Salem*. The result showed that the number of sprouting corms was higher in the smoked room with four funnel compared to the one with no funnel. V. *Dr. Mansoer* showed the highest presentage of rooting corms. Population of mealy bug on the corms was not influenced by using perforated pipe but influenced by variety of the plant. V. *Golden Boy* showed the lowest level of mealy bug population compared to other varieties. All the treatments did not influence thrips damage field.

SANJAYA, L.

Pengaruh BAP dan ukuran subang terhadap pematangan dormansi kultivar *Queen occer*. *Effects of BAP and corm size to the dormance breaking of corms of gladiolus hybridus C.V. Queen occer* / Sanjaya, L.; Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hotikultura, Cipanas); Wiroatmodjo, J. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 1994 v. 2(2) p. 109-118.

GLADIOLUS; HYBRIDS; PLANT GROWTH SUBSTANCES; HORMONES; STEMS; DORMANCY; GROWTH.

Before used as a propagative material, gladiolus corm usually under takes physiological dormance. The use of BAP has been known as one of the most effective way to break corm dormance. This experiment was conducted at the laboratory of Cipanas Horticultural Research Station (1100 m asl) from March to June 1993. A factorial randomized block design with twelve combination treatments (four concentration levels of BAP i.e. 0, 5, 10 and 20 ppm and three corm sizes i.e. f >3.5 cm, f 2.5 - <3.5 cm, and f 1.5 - <2.5 cm), and two replicationS was used. The results of this experiment indicated that application of BAP significantly accelerated budding time and root initiation, as well as increased numbers of buds per corm and percentage of budded corm of gladiolus. Application of BAP at 20 ppm appeared to be the most effective method to break dormancy of gladiolus corm.

SUTATER, T.

Pengaruh dolomit dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan produksi bunga gladiol. *Effect of dolomite and N fertilizer on growth and yield of Gladiolus flower* / Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(2) p. 35-41

GLADIOLUS; HYBRIDS; NITROGEN FERTILIZERS; FLOWERING; GROWTH; YIELDS.

An experiment was conducted at Selabintana, Sukabumi from December 1993 to May 1994. Split plot design was used with 3 replications. The main plot was N doses (0, 69, 138 and 207 kg/ha) and the sub plot was dolomite dose (0, 2, and 3 t/ha). The cultivar used was *Dr. Mansoer*. The results showed that N application increased either floret number per stem or the flower freshness, while dolomite application was able to increase floret number per stem, flower diameter and flower freshness of gladiolus.

SUTATER, T.

Hasil penelitian bunga potong: gladiol, mawar dan krisan. *Research result of cut flowers: gladiol, rose and Chrysanthemum* / Sutater, T (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Prosiding Rapat Teknis Puslitbang Hortikultura, Cipanas 23-24 Jun 1993 / Bahar, F.A.; Sunarjo, H.; Santika, A; Muharram, A.; Broto, W. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1994: p. 186-201.

GLADIOLUS; ROSES; CHRYSANTHEMUM; CROSSBREDS; CULTIVATION; GROWTH; RESEARCH.

Cut flowers are horticultural commodities which contribute important role in agribusiness because of its economic value and could be cultivated in limited area. Crossing between cultivars of Gronespecht and *Dr. Mansoer* resulted 6 promising lines which have prospect to be developed, gladiolus could be propagated by slicing the corm, but the sliced corm size no less than 20 g in weight. To reduce the damage of the corm during storage, application of 3 hole paralons/m² seed lot is recommended to increase the room temperature, spread the smoke equally. These conditions could reduce infected corm and increase the percentage of corm sprout. Application of 300 ppm ethephon shorter the dorman period significantly. To increase the land productivity, intercropping gladiolus with leaf onion did not affect the growth and yield of gladiolus but intercropping with carrot did gladiolus wilt caused by *Fusarium* could be controlled by dipping the corm in Benomyl solution of 2-2.5 g/l. While thrips could be controlled by carbaryl application combined with intensive weed control. Selection on rose crossings resulted in 6 numbers of cut flowers which produce double flower. Rose propagation conventionally be done by budding at least 3 months after planting, but chip budding could be done since 0 day of root stock cutting with budding succes of 73% and 100% of succeed was achieved at 4 weeks old rootstock. For rootstock material basal part is better for cutting than medial part of the stem. Leaf spot is constraint in rose cultivation; fungicides which effective in controlling leaf spot are Daconil 75 WP, Kasumin 20 AS, Antracol 70 WP, Velemix 80 WP and Pomal 50 WP. Apical dominance of *Chrysanthemum* stock plant should be suppress by pinching the apical bud at 5 weeks old. Kinetin application of 10 ppm at 3 week old increase the cutting yield. Cutting could be stored at 4°C for 10 days, storing as long plant enter generative phase, so the plant no more produce the cutting.

Chrysanthemum need high N fertilizer for growth and flower production optimum dose of N for white local variety was 561 kg/ha. Application of GA₃ prolonge the stem length and increase flower production per plot. To increase land productivity, Chrysanthemum could be intercropping with leaf onion and garlic. Rust disease could be controlled by cutting the old leave of the plant material and application of Benomyl or Mancozeb in the field. Gladiolus, roses and Chrysanthemum farming produce high profit, where the R/C for gladiolus = 1.8, R/C for roses = 1.46 – 1.63 and R/C, for Chrysanthemum = 2.17 – 2.29. To achieve the income target of \$ 1,500 per year, the minimum area for gladiolus is 0.535 ha, for roses is 0.294 ha in Pacet and 0.278 in Pujon, and for Chrysanthemum is 0.28 ha. Marketing margin of cut flower is high enough with range from 40% to 657%. The profit of the traders is higher than the profit of the farmers.

1995

BADRIATI, D.S.

Hasil penelitian gladiol tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95. [*Research results of Gladiolus during 1993/94 and 1994/95*] / Badriati, D.S.; Sanjaya, L. Prosiding evaluasi hasil penelitian hortikultura tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95, Segunung, 9-11 Aug 1995 / Sulihanti, S.; Krisnawati, Y.; Riati R.W., R.; Primawati, N.; Adiyogo, W.; Effendi, K.; Arif M., K. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1995: p. 169-178, 6 tables; 17 ref.

GLADIOLUS; CULTIVATION; FUSARIUM OXYSPORUM; GLADIOLUS; FERTILIZERS; ALBINISM; RESEARCH.

Penelitian gladiol meliputi 3 kegiatan yaitu perbaikan varietas, teknik budidaya dan standarisasi bunga potong. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui daya adaptasi kultivar introduksi, ketahanan kultivar terhadap *Fusarium oxysporum*, mencari cara perbaikan mutu bibit dan respon tanaman terhadap pengapuran serta inventarisasi karakterisasi bunga potong Gladiol. Daya adaptasi kultivar introduksi cukup baik. Kultivar *Albino* agak tahan terhadap *Fusarium oxysporum*. Kombinasi 1 mg/l 2,4-D dengan Kinetin (5-15 mg/l) mampu membentuk subang mikro. Pengapuran meningkatkan kualitas bunga gladiol. Pemberian corong berlubang meningkatkan mutu bibit. Bunga potong gladiol yang ada di pasaran terbagi dalam 4 klas.

HERLINA, D.

Penggunaan bahan kimia untuk memacu pertunasan subang gladiol kultivar Dr. Mansoer. *Application of various chemicals to stimulate the dormancy breaking of gladiolus cv. Dr. Mansoer* / Herlina, D. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas); Asgar, A.; Sutater, T. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(1) p. 1-6, 3 tables; 9 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; DORMANCY BREAKERS; CORMS; STIMULANTS; SPROUTING; ETHEPHON; BENOMYL.

Penelitian bertujuan untuk memperpendek waktu dormansi subang gladiol. Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Cipanas dari bulan September 1992 - Februari 1993, menggunakan rancangan acak berblok pola faktorial dengan 3 ulangan. Bahan kimia Ethephon, Benomil, IBA, GA₃ dan NAA digunakan untuk memperpendek dormansi subang utuh, subang belah dan subang yang dilukai. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa semua bahan kimia tersebut dapat memperpendek masa dormansi, mempercepat perakaran dan pertunasan. Ethephon dan GA₃ merupakan bahan kimia terbaik untuk memacu pertunasan subang utuh gladiol cv. Dr Mansoer. Subang utuh mempunyai pertunasan lebih tinggi daripada subang belah dan subang yang dilukai. Teknologi yang dihasilkan akan menguntungkan pengguna karena dapat mempercepat dan memperpendek waktu bertanam serta menghemat waktu dan biaya untuk pembibitan gladiol.

HERLINA, D.

Standardisasi bunga potong gladiol. [*Standardization of gladiolus cut flower*] / Herlina, D.; Kristina D.; Wuryaningsih, S. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Prosiding simposium hortikultura nasional, Malang, 8-9 Nov 1994. Buku 2 / Wardiyati, T.; Kuswanto; Notodimedjo, S.; Soetopo, L.; Setyabudi, L. (eds.). Malang: Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 1995: p. 855-863.

GLADIOLUS; CUT FLOWERS; QUALITY; STANDARDIZING.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 1993 - Oktober 1993. Penelitian bertujuan membuat konsep standardisasi bunga potong gladiol sebagai Standard National Indonesia. Metode penelitian yaitu survai di daerah Cipanas, Lembang, Bandung dan Jakarta. Pemilihan responden dilakukan dengan cara acak purposif yang terdiri dari petani, pedagang pengumpul, petani pedagang dan florist. Pengolahan data secara analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan seluruh bunga potong gladiol yang ada di pasaran adalah hasil dari produsen kecil. Baru sebagian responden yang melakukan tahapan kerja standardisasi. Berdasarkan data yang terkumpul, baik data primer maupun sekunder, maka disusunlah konsep standardisasi bunga potong gladiol. Standard grading gladiol meliputi panjang tangkai bunga dan jumlah kuntum bunga mekar. Konsep standardisasi bunga potong gladiol ini sangat penting untuk dibuat guna meningkatkan kualitas produksi dan pendapatan petani produsen bunga potong gladiol yang tersebar di Indonesia.

SANJAYA, L.

Pengaruh GA₃ dan ukuran subang terhadap pematangan dormansi subang gladiol (*Gladiolus hybridus*) cv. *Queen Occer*. *Effects of GA₃ and corm size on the dormancy breaking of Gladiolus hybridus* cv. *Queen Occer*/ Sanjaya, L. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(1) p. 7-11, 1 ill., 3 tables; 16 ref.

GLADIOLUS; CORMS; DORMANCY BREAKING; GA; VARIETIES.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gibberelin terhadap tumbuhnya tunas pada berbagai ukuran subang gladiol kultivar *Queen Occer*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas dari bulan Maret - Juni 1992. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial. Faktor pertama yaitu konsentrasi GA₃ (0, 50, 100, dan 150 ppm). Faktor kedua yaitu ukuran subang (diameter lebih dari atau sama dengan 3,5 cm, diameter 2,5 - <3,5 cm, dan diameter 1,5 - < 2,5 cm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa GA₃ tidak mempercepat tumbuhnya tunas dan inisiasi akar. Asam gibberellin juga tidak memperbanyak jumlah tunas pada subang dan persentase pada subang yang bertunas. Subang yang berukuran lebih besar cepat mengakhiri masa dormansinya dibandingkan subang yang lebih kecil. Untuk mendapatkan tanaman yang seragam maka harus ditanam subang gladiol yang seragam ukurannya. Selang pertanaman gladiol dapat dipercepat dengan menanam subang gladiol ukuran besar hasil pertanaman sebelumnya yang telah dipatahkan dormansinya.

1996

BADRIAH, D.S.

Ketahanan beberapa kultivar gladiol terhadap penyakit layu *Fusarium oxysporum*. *Resistency of gladiol cultivars to Fusarium oxysporum wilt diseases* / Badriah, D.S.; Djatnika, I. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Permadi, A.H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v. 6(1) p. 35-39, 4 tables; 9 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; DISEASE RESISTANCE; FUSARIUM OXYSPORUM;
GROWTH; HYBRIDS.

Pengujian ketahanan beberapa kultivar gladiol terhadap *Fusarium oxysporum* telah dilakukan di kebun percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas pada bulan Oktober 1994 - Maret 1995. Tanah dari lahan pertanaman gladiol yang terserang berat penyakit tersebut digunakan sebagai media tanaman. Pengamatan terhadap gejala yang tampak pada subang gladiol dilaksanakan setelah panen dan satu bulan setelah panen, dengan nilai antara 0 - 5 berdasarkan luas bercak, dan angka 5 menunjukkan serangan terberat. Penentuan reaksi kultivar yang diuji menggunakan kriteria Silbernagel berdasarkan indek penyakit. Hasil pengujian menunjukkan delapan kultivar yang diuji agak tahan, tujuh kultivar agak rentan dan dua kultivar lainnya Red Majesty dan Dr. Mansoer adalah rentan. Hal ini memudahkan penggunaan menanam kultivar gladiol yang tahan penyakit layu.

BADRIAH, D.S.

Tanggap dua kultivar gladiol terhadap zat pengatur tumbuh pada perbanyakan *in vitro*. *Response of two gladiolus cultivars to growth substances on in vitro culture* / Badriah, D.S.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Mathius, N.T. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(2) p. 1048-1059, 7 ill., 8 tables; 12 ref.

GLADIOLUS; TISSUE CULTURE; PLANT PROPAGATION; PLANT GROWTH SUBSTANCES; KINETIN.

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan teknik perbanyakan tanaman gladiol dengan kultur jaringan. Penelitian mencakup penggandaan tunas aksilar dan adventif. Potongan anak subang gladiol kultivar Malang Strip dan *White Friendship* dikulturkan dalam media *Murashige* dan *Skoog* (MS) padat dengan penambahan kinetin dengan konsentrasi 0,5; 1,0; 2,0; dan 5,0 mg/l serta BAP dengan konsentrasi 0,05; 0,10; 0,20; dan 0,50 mg/l untuk penggandaan tunas aksilar. Selanjutnya untuk perakaran, tunas dari perlakuan terbaik dipindahkan ke dalam media MS+NAA dan IBA masing-masing dengan konsentrasi 0,1; 0,5; dan 1,0 mg/l. Untuk percobaan pembentukan tunas adventif, induksi kalus dilakukan dengan mengkulturkan potongan tengah dan basal anak subang dalam media MS+2,4-D dengan konsentrasi 1, 2 dan 3 mg/l serta NAA dan pikloram masing-masing dengan konsentrasi 2, 6 dan 10 mg/l. Setelah 12 minggu induksi pembentukan tunas dilakukan dengan memindahkan kalus dari perlakuan terbaik ke dalam media MS + kinetin (0,5; 1,0; 2,0; dan 5,0 mg/l). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penggandaan tunas aksilar dipengaruhi oleh kultivar. Penggandaan tunas terbaik dihasilkan dari media yang mengandung 1 dan 2 mg kinetin/l, masing-masing untuk kultivar Malang Strip dan *White Friendship*. Sedangkan untuk perakaran terbaik diperoleh dari media yang ditambah 0.1 mg IBA/l. Kalus terbaik diperoleh dalam media MS + 6 mg pikloram/l dari anak subang bagian tengah, yang selanjutnya berhasil diregenerasikan menjadi tunas adventif dalam media MS + kinetin (1 dan 2 mg/l) masing-masing untuk kultivar Malang Strip dan *White Friendship*. Sedangkan untuk merangsang perakarannya dilakukan subkultur dalam media MS + 0,1 mg IBA/l. Lebih dari 90% dari planlet mampu bertahan hidup setelah diaklimatisasikan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk perbanyakan *in vitro* gladiol, tetapi dengan modifikasi zpt pada kultivar yang berbeda.

2000

BADRIAH, D.S.

Gladiol Dayang Sumbi. *Gladiolus cv. Dayang Sumbi* / Badriah, D.S.; Sutater, T.; Herlina, D.; Djatnika, I. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Permadi, A.H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2000) v. 9(4) p. 385-389, 3 tables; 9 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; HYBRIDIZATION; DISEASE RESISTANCE; FUSARIUM OXYSPORUM.

Gladiol Dayang Sumbi merupakan kultivar baru dalam negeri hasil penelitian Balai Tanaman Hias yang dilepas pada tahun 1998 dan merupakan kultivar gladiol dalam negeri pertama yang dilepas pemerintah Indonesia. Warna bunga kultivar tersebut sangat sesuai untuk acara-acara resmi yang memerlukan bunga merah cerah. Karakteristik lainnya kultivar Dayang Sumbi telah memenuhi standar mutu bunga potong gladiol menurut Balai Penelitian Tanaman Hias dan The North American Council. Kuntum bunga tersusun simetris, tegak, dan bunga mekar pada tangkai saling bersentuhan (rapat). Diameter bunga mekar ± 10 cm, jumlah kuntum per tangkai >12 kuntum, panjang tangkai bunga >80 cm. Meskipun kultivar tersebut bersifat agak rentan terhadap *Fusarium oxysporum*, namun daya tahannya lebih baik dari kultivar gladiol berbunga merah lainnya, seperti Dr. Mansoer, Merah Api, Ros van Lima dan Red Beauty.

2001

NURYANI, W.

Skrining kultivar gladiol terhadap patogenesis tiga isolat *Fusarium oxysporum* f. sp. *gladioli*. *Screening of gladiolus cultivars for resistance to three isolates of Fusarium oxysporum f. sp. gladioli* / Nuryani, W.; Djatnika. I.; Badriah, D.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Pacet Cianjur); Loffler, H.J.M. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (2001) v.11 (2), p.119-124, 3 tables; 13 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; SELECTION; FUSARIUM OXYSPORUM; DISEASE RESISTANCE; INDONESIA.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui nomor populasi gladiol hasil silangan Balai Penelitian Tanaman Hias dan *Plant Research Institute* (Wageningen) yang toleran terhadap infeksi isolate *Fusarium oxysporum* f.sp. *gladioli*, yang berasal dari tiga lokasi, yaitu dari Sukabumi, Cipanas (Cianjur) dan Lembang (Bandung). Hasil percobaan menunjukkan bahwa gladiol dengan nomor populasi 96204 dan 96207-2 sangat resisten terhadap infeksi *Fusarium oxysporum* f.sp. *gladioli*. Di antara isolat patogen yang dikoleksi dari Sukabumi, Cipanas (Cianjur), dan Lembang (Bandung) tidak berbeda patogenesisnya.

MUHADJIR, I.

Pengemasan dan penyimpanan konvensional untuk mempertahankan mutu bunga gladiol potong. *Traditional packaging and storing to maintain the quality of gladiolus cut flower/* Muhadjir, I.; Prabawati, S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12(3) p. 184-190, 9 ill., 1 tables; 15 ref.

GLADIOLUS; CUT FLOWERS; ORNAMENTAL PLANTS; QUALITY; PACKAGING; STORAGE; TECHNOLOGY.

Penelitian ini dilaksanakan di daerah Selabintana, Sukabumi, Jawa Barat dan DKI Jakarta dari bulan Mei 1999 - Maret 2000. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan teknik pengemasan dan penyimpanan yang tepat di dalam mempertahankan mutu bunga gladiol. Perlakuan terdiri atas faktor bahan pengemas, yaitu daun pisang sebagai kontrol, kertas semen, dan plastik polietilen. Faktor lama penyimpanan dalam ruangan berventilasi-evaporasi selama satu, dua, tiga hari, dan tanpa disimpan sebagai kontrol. Ternyata bunga gladiol potong yang dikemas dengan daun pisang dan disimpan di dalam ruangan berventilasi-evaporasi selama tiga hari menunjukkan mutu segar yang terbaik di antara perlakuan kombinasi lainnya berdasarkan parameter jumlah larutan *holding* yang diserap, persentase jumlah bunga yang mekar, warna dan kegemaran secara organoleptik. Oleh karena itu kesegaran bunga dapat dipertahankan sampai hari ke sembilan selama masa peragaan dalam kondisi yang optimal untuk pemanfaatan. Petani dan pengumpul dapat memanfaatkan teknik penyimpanan ini untuk penyimpanan sementara beberapa hari sebagai pengganti ruang pendingin sebab di desa belum ada ruang pendingin, sedangkan bunga termasuk komoditas yang cepat rusak.

BADRIAH, D.S.

Seleksi ketahanan klon-klon harapan gladiol terhadap layu Fusarium secara *in vitro*. *In vitro selection for resistance of gladiolus clones to Fusarium wilt* / Badriah, D.S.; Nuryani, W.; Setiawati, E.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 215-222, 2 ill., 2 tables; 19 ref.

GLADIOLUS; IN VITRO SELECTION; CLONES; GENETIC RESISTANCE; FUSARIUM OXYSPORUM; MYCOTOXINS; PATHOGENICITY.

Seleksi *in vitro* dengan menggunakan toksin mempunyai beberapa kelebihan daripada seleksi dengan menggunakan inokulasi buatan. Penelitian seleksi ketahanan klon-klon harapan gladiol terhadap layu Fusarium secara *in vitro* telah dilakukan dari bulan April - Juni 2000 di laboratorium kultur jaringan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas dan laboratorium biokontrol Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung dengan menggunakan asam fusarat (0; 0,2; 0,35 dan 0,7 mM) dan filtrat *Fusarium oxysporum* (0; 16,7; 28,8 dan 44,4%) pada plantlet klon PH75, PH21, PH19, PH18, PH3, HWF56, HWF8, HX7, HX4 dan C6-9 dengan perbandingan kultivar Holand Merah rentan dan kultivar Mirella resisten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asam fusarat dan filtrat *F. oxysporum* menurunkan jumlah akar plantlet gladiol. Semakin tinggi konsentrasi asam fusarat atau filtrat cendawan semakin tinggi penurunan jumlah akar dan semakin tinggi persentase plantlet sakit. Asam fusarat dan filtrat *F. oxysporum* efektif untuk bahan pengujian seleksi ketahanan gladiol terhadap *F. oxysporum* secara *in vitro*. Klon HX4 merupakan klon yang paling tahan terhadap penambahan asam fusarat atau filtrat. Ketahanan klon HX4 perlu diuji lebih lanjut di lapangan terhadap layu Fusarium, penampilan dan stabilitas.

SOLVIA, N.

Penampilan karakter kualitatif dan kuantitatif sebelas kultivar bunga gladiol di dataran tinggi Cipanas. *Performance of quantitative and qualitative character on eleven cultivars of gladiolus flower at Cipanas highland* / Solvia, N.; Badriah, D.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 207-214, 3 ill., 2 tables; 9 ref.

GLADIOLUS; VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERS; PLANT INTRODUCTION; CROP PERFORMANCE; GENETIC DISTANCE; CROSSBREDS; HIGHLANDS; JAVA.

Penampilan suatu karakter tanaman memegang peranan penting untuk menentukan kualitas dari tanaman itu sendiri. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penampilan karakter kualitatif dan kuantitatif dari sebelas kultivar bunga gladiol yang ditanam di daerah dataran tinggi Cipanas. Percobaan dilakukan di kebun percobaan Instalasi Penelitian Cipanas pada bulan September 2001

- Maret 2002. Dalam percobaan ini digunakan rancangan acak kelompok dengan 11 kultivar gladiol sebagai perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penampilan untuk karakter kualitatif dan kuantitatif pada bunga gladiol, kecuali karakter arah duduknya tangkai bunga.

SULYO, Y.

Eliminasi virus pada klon-klon mawar dan gladiol secara *in vitro*. *In vitro viruses elimination of rose and gladiolus clones* / Sulyo, Y.; Karyadi, A.K.; Muharam, A.; Badriah, D.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 366-369, 3 tables; 16 ref.

ROSA; GLADIOLUS; CLONES; VEGETATIVE PROPAGATION; ROOTSTOCKS; CORMS; VIRUSFREE PLANTS; HEAT TREATMENT; ELISA; BEAN YELLOW MOSAIC POTYVIRUS; IN VITRO CULTURE.

Bibit tanaman yang diperbanyak secara vegetatif seperti mawar dan gladiol, kebanyakan mengalami infeksi beberapa jenis virus. percobaan untuk membebaskan virus pada kedua komoditas tersebut telah dilaksanakan di Balithi segunung dari bulan Januari - Desember 2001. Tanaman mawar yang terinfeksi Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) diberi perlakuan pemanasan 40°C dan 30°C malam (16/8) selama 2, 4, 6 dan 8 minggu. Setelah perlakuan mata ditanam pada media MS yang dipadatkan dengan 0,8% agar atau ditempelkan ke tanaman batang bawah sehat. Tunas yang berhasil tumbuh diuji kandungan virusnya dengan teknik DAS ELISA. Umbi mikro gladiol yang di tanam pada media MS di dalam diberi pemanasan selama 0, 1, 2, 3, 4 dan 5 minggu, tanaman yang tumbuh diuji kandungan *Bean yellow mosaic virus* (BYMV) dengan teknik ELISA tidak langsung. Hasil percobaan menunjukkan, bahwa tunas mawar yang berhasil tumbuh setelah pemanasan sebagian besar bebas PNRSV. Akan tetapi gladiol yang diberi perlakuan pemanasan tampaknya tidak terpengaruh.

WURYANINGSIH, S.

Daya hasil beberapa klon gladiol terpilih. *Yield potential of some selected gladiolus clones*/ Wuryaningsih, S.; Badriah, D.S.; Rahayu, R.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 381-389, 5 tables; 10 ref.

GLADIOLUS; CLONES; YIELDS; DIAMETER.

Pertumbuhan dan perkembangan bunga potong gladiol dipengaruhi dan dikendalikan oleh interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Lokasi penanaman merupakan salah satu faktor lingkungan yang perlu diperhatikan. Tujuan penelitian untuk mengevaluasi daya hasil dari beberapa klon gladiol terpilih dan berpenampilan lebih baik dari kultivar gladiol yang telah ada di petani. Tiga belas nomor klon gladiol terpilih diuji daya hasilnya di dua lokasi yaitu Cipanas dan Sukabumi pada dua tahun tanam yaitu pada tahun 1999 dan 2000 dengan kultivar *queen occer* sebagai pembanding. Rancangan yang digunakan acak kelompok dengan tiga ulangan. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa dengan mempertimbangkan keenam peubah pengamatan yaitu diameter bunga, jumlah bunga, panjang tangkai bunga, panjang malai, kesegaran bunga, dan diameter batang diperoleh 2 nomor (96.221.22 dan 96.201.2) yang mempunyai nilai lebih baik dibandingkan kultivar *queen occer* sebagai pembanding. Pertanaman gladiol di Sukabumi menghasilkan tangkai dan malai bunga lebih panjang dibandingkan di Cipanas. Sebaliknya pertanaman gladiol di Sukabumi berbatang lebih kecil dibandingkan di Cipanas. Sedangkan pertanaman di Cipanas menghasilkan bunga lebih banyak dan lebih besar dibandingkan di Sukabumi. Pertanaman gladiol pada tahun 2000 menghasilkan bunga lebih banyak dan lebih besar dibandingkan pertanaman tahun 1999. Kajian preferensi konsumen masih diperlukan apakah klon-klon tersebut dapat dikembangkan ke petani.

WURYANINGSIH, S.

Evaluasi pertumbuhan dan daya hasil beberapa klon terpilih gladiol. *Evaluation on growth and yield potential of some selected numbers of gladiolus clones* / Wuryaningsih, S.; Badriah, D.S.; Solvia, N. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 197-206, 5 tables; 9 ref.

GLADIOLUS; SELECTION; CLONES; HIGH YIELDING VARIETIES; GENOTYPE ENVIRONMENT INTERACTION; CROP PERFORMANCE.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman gladiol sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Penelitian bertujuan mengevaluasi klon-klon terpilih gladiol untuk mendapatkan sejumlah klon yang beradaptasi dan memiliki daya hasil tinggi serta berpenampilan lebih baik dari kultivar gladiol yang telah ada. Percobaan dilakukan di dua lokasi di daerah Jawa Barat yaitu Cipanas (Cianjur) dan Sukabumi dari bulan Januari - Desember 2001. Rancangan acak kelompok dengan perlakuan 15 klon genotipe gladiol hasil seleksi ketahanan terhadap penyakit layu *Fusarium* dan 3 kultivar unggul lokal yaitu *White Friendship*, *Holland Pink* dan *Holland Merah*, dengan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanaman gladiol di Sukabumi menghasilkan tanaman dan malai bunga lebih tinggi dibandingkan pertanaman di Cipanas. Tiga klon yaitu 204/65, 212/49 dan 214/47 dan tiga kultivar pembanding pada pertanaman di Cipanas maupun Sukabumi mempunyai umur panen yang sama. Klon 211/49 dan kultivar *Holland Merah* pada pertanaman di Sukabumi menghasilkan bunga dengan ukuran kelas standar. *Holland Pink* dan klon 211/49 di Cipanas maupun Sukabumi, klon 214/74 dan 217/13 di Sukabumi menghasilkan jumlah bunga memenuhi kriteria standar mutu bunga potong gladiol. Klon-klon hasil evaluasi yang terpilih dapat dikembangkan di lokasi percobaan sebagai sentra produksi bunga potong gladiol untuk menambah variasi kultivar yang telah ada.

WURYANINGSIH, S.

Peran gibberelin, pupuk, dan paklobutrazol pada pembesaran subang gladiol asal biji. *Effect of gibberellins, fertilizer, and paclobutrazol on gladiolus seed* / Wuryaningsih, S.; Soedjono, S.; Badriah, D.S.; Abdurachman, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 368-373, 1 table; 18 ref.

GLADIOLUS; GIBBERELIC ACID; FERTILIZERS; PACLOBUTRAZOL; CORMS.

Waktu antara terbentuknya biji sampai menghasilkan subang yang mampu berbunga sebagai salah satu tahapan seleksi bunga gladiol membutuhkan 2-4 tahun. Hal ini disebabkan oleh subang yang terbentuk dari biji terlalu kecil. Sedangkan untuk menghasilkan bunga dengan kualitas yang baik ukuran subang bibit yang digunakan sebaiknya berdiameter lebih dari 3 cm atau minimum 2,5 cm. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknik pembesaran subang yang berasal dari biji dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias dari bulan Maret - Desember 2001. Percobaan terdiri atas dua tahapan yaitu tahap pertama melakukan persilangan untuk mendapatkan biji sedangkan tahap kedua adalah perlakuan pada biji yang dihasilkan pada tahapan pertama. Percobaan perlakuan pada biji menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu tiga taraf giberelin (GA_3) yaitu 0, 100, dan 200 ppm. Faktor kedua taraf aplikasi pemberian hara yaitu (1) penyiraman pupuk NPK + mikro = 15:15:15 dengan dosis 1 g/l pada media seminggu sekali, (2) penyemprotan pupuk NPK + mikro seminggu sekali pada umur 20 hari sesudah tanam disemprot paklobutrazol 10 ppm. (3) penyemprotan pupuk NPK + mikro seminggu dua kali pada umur 20 dan 40 hari sesudah tanam disemprot paklobutrazol 10 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman biji gladiol dalam larutan 100 ppm GA_3 menghasilkan subang dengan diameter lebih atau sama dengan 1 cm nyata 2,38 kali lebih banyak dengan bobot subang 2,3 lebih besar dibandingkan tanpa perlakuan GA_3 . Dengan diperolehnya subang gladiol yang berdiameter lebih besar 1 cm pada pertanaman pertama dapat menghemat waktu satu periode tanam yang selanjutnya \pm 8 bulan. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah proses seleksi bunga gladiol dapat dipercepat satu periode tanam.

WURYANINGSIH, S.

Sumber karbohidrat dan zat penghambat pertumbuhan pada pembentukan subang mikro dari plantlet gladiol. *Source of carbohydrate and inhibition substance of growth on micro conformation from gladiolus plantlet* / Wuryaningsih, S.; Badriah, D.S.; Setyowati, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 191-196, 4 tables; 22 ref.

GLADIOLUS; VITROPLANTS; CORMS; CARBOHYDRATES; PACLOBUTRAZOL; GROWTH INHIBITORS; CHLORMEQUAT; ROOTING; SPROUTING.

Pembentukan subang mikro dari plantlet klon-klon gladiol merupakan salah satu tahapan yang cukup penting dalam penyediaan bibit gladiol melalui kultur jaringan. Tingkat keberhasilan aklimatisasi klon-klon gladiol dalam bentuk subang mikro lebih tinggi dibandingkan plantlet berakar. Penelitian sumber karbohidrat dan zat penghambat pertumbuhan pada pembentukan subang mikro dari plantlet gladiol dilakukan di laboratorium Balai Penelitian Tanaman Hias dari bulan Januari 2002 - Desember 2002 dengan tujuan mendapatkan metode induksi subang mikro dari plantlet gladiol. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial terdiri atas dua faktor dengan 5 ulangan. Faktor pertama adalah 3 macam sumber karbohidrat yaitu (1) Sukrosa dengan dosis 30 g/l media, (2) Sukrosa 5 g + mannitol 25 g, (3) Sukrosa 10 g + mannitol 20 g. Sedangkan faktor kedua adalah zat penghambat pertumbuhan yaitu: (1) Paklobutrazol 5 ppm, (2) Cycocel 10 ppm dan (3) Cycocel 15 ppm. Setiap kombinasi perlakuan digunakan 5 botol dengan setiap botol lima kultur tunas. Klon yang digunakan adalah klon HX6. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Cycocel (10 ppm maupun 15 ppm) pada media MS + 30 g sukrosa mendorong pertumbuhan plantlet ke arah tunas sedangkan paklobutrazol 5 ppm mendorong plantlet ke arah pertumbuhan akar. Paklobutrazol 5 ppm pada media MS + 30 g sukrosa paling awal membentuk subang mikro dari plantlet gladiol yaitu pada umur 42,03 hari. Hasil penelitian ini merupakan salah satu cara yang dapat diaplikasikan dalam mendorong terbentuknya subang mikro untuk memperbanyak cepat gladiol.

2005

NURYANI, W.

Seleksi ketahanan klon-klon harapan gladiol terhadap *Fusarium oxysporum* f.sp. *gladioli*. *Response of gladiolus promising clones to Fusarium oxysporum f.sp.gladioli* / Nuryani, W.; Badriah, D.S.; Sutater, T.; Silvia, E.; Muhidin (Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(1) p. 37-42, 3 tables; 13 ref.

GLADIOLUS; CLONES; SELECTION; DISEASE RESISTANCE; FUSARIUM OXYSPORUM; VARIETIES.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan klon harapan gladiol yang tahan terhadap layu fusarium. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok pola faktorial. Faktor (1) klon-klon harapan gladiol, terdiri dari 96212/168; 96210.2/20; 96215/49; 96203.2/14; 9607.2/129; 96215/202; 96215/122; 96204/69; 96213/109; 96210.1/170; holland merah; dan 621-1. Faktor (2) kerapatan inokulum *F. oxysporum*, terdiri dari 0 sel konidia/g tanah; 10^4 sel konidia g tanah; 10^8 sel konidia/g tanah. Hasil percobaan menunjukkan bahwa gladiol dengan nomor klon 96215/49; 623-1 dan 96213/109 merupakan klon harapan gladiol yang paJing tahan terhadap layu *F. oxysporum* f. sp. *gladioli* dan klon 9612/168 merupakan klon yang paling rentan.

2006

PRAHARDINI, P.E.R.

Aplikasi kultur jaringan pada perbanyakan bunga potong. [*Tissue culture application on cut flower propagation*] / Prahardini, P.E.R. Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian. BPTP Jawa Timur. ISSN 1410-8976 (2006) v. 9 p. 87-94, 1 table; 17 ref.

GLADIOLUS; ORCHIDACEAE; ORNAMENTAL PLANTS; CHRYSANTHEMUM; CUT FLOWERS; IN VITRO CULTURE; PLANT PROPAGATION; TISSUE CULTURE; EXPLANTS.

Saat ini, konsumen lebih menyukai bunga potong seperti anggrek, gladiol, krisan, lili, sedap malam dan anthurium untuk acara yang spesial. Permintaan bunga potong yang semakin meningkat memerlukan ketersediaan benih yang bermutu. Perbanyakan tanaman bunga potong oleh petani menggunakan benih, umbi setek dan sambungan mata tempel. Benih yang dihasilkan relatif sedikit dengan waktu lama dan tidak seragam. Teknologi kultur jaringan merupakan salah satu alternatif untuk menggantikan perbanyakan tanaman bunga potong yang dilakukan petani selama ini. Teknologi tersebut dilakukan di dalam laboratorium dengan ruang yang steril dengan mengkulturkan sebagian kecil dari bagian tanaman untuk menghasilkan tanaman secara lengkap di dalam botol kultur. Manfaat teknologi kultur jaringan antara lain dapat menghasilkan bibit bermutu yang seragam dalam jumlah banyak dan waktu relatif lebih cepat. Tahapan kegiatan kultur jaringan antara lain: Tahap inisiasi, Tahap penggandaan tunas, Tahap pengakaran, Tahap aklimatisasi dan Tahap penanaman di lapang. Keberhasilan setiap tahapan tergantung pada pemilihan media tumbuh dan penambahan zat pengatur tumbuh yang tepat. Setiap jenis maupun varietas tanaman memerlukan pemilihan eksplan, media tumbuh dan zat pengatur tumbuh yang berbeda-beda.

WARDHANA, D.W.

Penekanan hayati penyakit layu fusarium pada subang gladiol. *Biological suppression of fusarial wilt on Gladiolus corms* / Wardhana, D.W.; Soesanto, L.; Utami, D.S. (Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Fakultas Pertanian). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(2) p. 199-206, 5 tables; 34 ref.

GLADIOLUS; CORMS; FUSARIUM OXYSPORUM; TRICHODERMA HARZIANUM;
BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; ANTIBIOTICS; 2,4-D; PLANT RESPONSE; DISEASE
TRANSMISSION.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan agensia hayati terbaik dalam menekan intensitas serangan *Fusarium oxysporum* f.sp. *gladioli in planta* melalui perlakuan subang gladiol. Penelitian dilakukan di Rumah Kasa Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, dari bulan Agustus 2005 - Januari 2006. Antibiotika 2,4-diasetilfloroglusinol (Phi), *Bacillus subtilis*, serta *Trichoderma harzianum* isolat jahe dan ginseng digunakan dalam penelitian ini, dengan kontrol fungisida benomil dan air hangat. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 8 perlakuan dan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antagonis yang paling baik dalam menekan penyakit layu *Fusarium in planta* adalah *T. harzianum* isolat jahe dengan masa inkubasi, intensitas penyakit, dan jumlah populasi, masing-masing sebesar 64,13 HSI, 15,55%, dan 20 upk/g tanah atau berpotensi menurunkan intensitas penyakit 83,34%. Selain itu, *T. harzianum* isolat jahe paling baik mempengaruhi tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah subang dan akar, bobot basah batang dan daun, bobot kering batang dan daun, masing-masing 111,950 cm, 6,625 helai, 31,963 g, 39,338 g, dan 6,075 g. Panjang tangkai bunga dan jumlah floret/tangkai bunga paling baik ditunjukkan oleh perlakuan antibiotika Phi, yaitu masing-masing 83,33 cm dan 6,13 floret/tangkai bunga.

Krisan (*Dendranthema morifolium*)

1987

DJATNIKA, I.

Identifikasi penyebab penyakit tanaman krisan di Cipanas (Cianjur) dan Cisarua (Bandung). [*Identification on plant disease of chrysanthemum in Cipanas (Cianjur) and Cisarua (Bandung)*]/ Djatnika, I. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung, Cipanas, Cianjur). Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1987) (no. 23) p. 22-24, 5 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; FUSARIUM; VERTICILLIUM ALBO ATRUM; SEPTORIA; CERCOSPORA; DIPLODIA; PUCCINIA; IDENTIFICATION; SYMPTOMS.

Research on disease of chrysanthemum in some farmer fields in Cipanas (Cianjur) and Cisarua (Bandung) was detected in the greenhouse and laboratory of Segunung Horticultural Research Station from September 1982 until February 1983 and January 1986. There was slightly difference in plant managements in two places. Chysanthemum cultivar white and yellow flowers were grown in Cipanas, while only yellow flower chrysanthemum was grown in Cisarua. The common diseases that attack chrysanthemum are fungi. Some of those fungi, were tested by Koch's potulate; *Fusarium* sp., *Verticillium* sp., *Septoria* sp., and *Puccinia* sp. Some other fungi found on this plant did not give any result were *Cercospora* sp., *Diplodia* sp., *Ascochyta* sp., and *Colletotrichum* sp. Bacterium was also found from diseased flower, but its taxonomic name was not known yet.

WIDIASTOETY, D.

Percobaan pendahuluan kultur jaringan pada tanaman seruni (*Chrysanthemum morifolium* Ram.). *Preliminary testing of seruni (Chrysanthemum morifolium Ram.) tissue culture* / Widiastoety, D. (Subbalai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1987) v. 15(2) p. 231-236, 3 tables; 8 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; TISSUE CULTURE; IAA; KINETIN; PLANT GROWTH SUBSTANCES; MERISTEM CULTURE; CALLUS.

The medium used in this experiment was modified Murashige and Skoog (MS) medium and three kinds of explant, i.e. shoot-tips, axillary buds, and foliage pieces. The cultures were placed on a shaker adjusted to 80 rpm under 16 hrs photoperiods 200 fcdls at 20-26°C. The results showed that the time for shoot-tips to form callus 11-12 days with percentage mean of 810/0. The time required by axillary buds to form callus is 11-13 days with percentage mean of 86% and the time required for foliage pieces to form callus is 13-14 days with percentage mean of 50%.

MARWOTO, B.

Nematoda parasit dan perkiraan kehilangan hasil pada pertanaman seruni (*Chrysanthemum* L.) di daerah Lembang dan Pacet. [*Parasitic nematodes of Chrysanthemum sp. and crop losses estimation at Lembang and Pacet*] / Marwoto, B.; Rohana, D. (Subbalai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1988) v. 16(1) p. 99-104, 2 tables; 3 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; MELOIDOGYNE; PRATYLENCHUS;
HELICOTYLENCHUS; NEMATODA; CULTURAL METHODS; PARASITISM;
PATHOGENESIS; HARVESTING LOSSES.

This experiment was carried out at Lembang (Bandung) and Pacet (Cianjur) from April to September 1984, to determine parasitic nematodes of *Chrysanthemum* sp. The result showed that *Meloidogyne* sp., *Pratylenchus* sp., *Helicotylenchus* sp., and other Tylenchida infested chrysanthemum planted oil with 33, 22, 10, and 20 density/100 g respectively. Crop losses were closely related to number of nematodes population in soil samples and were affected by cultural practices concerned in these areas. The highest yield loss due to the parasitic nematodes was found in Sindanglaya (Pacet) 29%, and Patrol (Lembang) 27.5%.

1991

HARYANTO, B.

Media kultur jaringan daun krisan untuk pertumbuhan kalus. *Media for tissue culture of Chrysanthemum leaf for callus growth/* Haryanto, B. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balithort, 1991: p. 1060-1067, 1 table; 7 ref.

CHRYSANTHEMUM; TISSUE CULTURE; CULTURE MEDIA; CALLUS; GROWTH.

Explants of Chrysanthemum leaves were sterilized in chlorox 10% within 10 minutes, and in chlorox 5% within 5 minutes. After washing the explants in sterile aquadest, the explants were planted at media which had been prepared. There were five media treatments. Completely randomized design was applied with 10 replications. The best media for the fastest callus formation was Murashige and Skoog + NAA 0.02 mg/l + kinetin 2 mg/l + GA 10 mg/l + GA 10 mg/l. It took 8.9 days for this media to promote the explants produce callus by 100%.

MARYAM ABN.

Pengaruh pupuk buatan dan frekuensi pemberian insektisida terhadap tingkat serangan *aphid Macrosiphoniella sanborni* Gill pada tanaman krisan. *Effect of artificial manure and frequency of insecticides spraying on aphid attack of Chrysanthemum, Macrosiphoniella samborni* Gill / Maryam Abn. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126 - 1436 (1992) v. 23(1) p. 45-57, 1 table; 10 ref.

CHRYSANTHEMUM; APHIDOIDEA; INSECT CONTROL; NPK FERTILIZERS; FARMYARD MANURE; INSECTICIDES; SPRAYING; JAVA.

Macrosiphoniella samborni Gill has been the most important pest on Chrysanthemum in West Java. So for spraying with insecticides has been the only way to control the pest. An observation was made to know the effect of fertilizers and the frequency of insecticides spraying on pest attack. The result showed that application of Nitrogen (urea) 6 g/plant every 3 weeks after planting could increase pest attack only in 98th day after planting (dap). Application of Phosphor and Potassium up to 4 g/plant did not influence pest attack. Insecticide spraying every 3 days had affected the decreasing of pest attack significantly until 91 dap compared with spraying every 7 days. After that, pest attack was not influenced by the frequency of insecticide spraying. Pest attack on flower was not influenced by N, P or K application, while spraying every 3 days affected pest attack on compared with spraying every 7 days.

SANJAYA, L.

Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap perakaran setek pucuk krisan. *Effect of plant growth regulator on rooting of bud cutting of Chrysanthemum* / Sanjaya, L. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1992) v. 24(1) p. 77-82, 2 tables; 10 ref.

CHRYSANTHEMUM; IBA; NAA; BUDS; CUTTINGS; ROOTING.

The experiment was conducted at the greenhouse of Cipanas Horticultural Research Station. The objective of this experiment was to determine the effect of plant growth regulator on rooting of bud cutting of Chrysanthemum. A randomized block design with three replications was used. The six treatments of plant regulator were IBA, NAA, IBA + NAA, Biorota, Rootone F, and control. The results showed that single application of IBA was the most effective treatment to enhance root length and root numbers of bud cutting of Chrysanthemum.

SANJAYA, L.

Pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman seruni dari berbagai sumber bahan bibit. *Plant vegetative and reproductive of Chrysanthemum morifolium Ramat obtained from various sources of seedling material* / Sanjaya, L. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(2) p. 59-62, 5 tables; 5 ref

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; SEEDLINGS; MOTHER PLANTS; PROPAGATION BY CUTTINGS; PLANT REPRODUCTIVE ORGANS; CUT FLOWER PRODUCTION.

Since *Chrysanthemum morifolium* is commonly propagated in a vegetative manner, its plant productivity is dependent upon the effect quality of seedling material was conducted at the experiment garden of Cipanas Horticultural Research Station (1100 m asl) started on June 1991 and ended on March 1992. A factorial randomized block design with these replications was used. The treatments were nine level combinations of seedling material (mother plants originated from longday treatment, cutting of the splitted shoot, and splitted shoot) and numbers of flower (one, two, and three flowers maintained per plant). The results indicated that the seedling that the originated from mother plants treated with longday grew more prominent compared with those propagated from other sources of seedling stuff. Meanwhile, the growth of plants originated from cutting of splitted shoots was more monogenous than that obtained from splitted shoots. The plants that were propagated from cutting of mother plants previously treated with longday and from cutting of splitted shoot produce more commercial size of flower (10 cm diameter) than those propagated from splitted shoots.

SUTATER, T.

Dosis Pupuk N dan K pada Tanaman Krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ram). *N and K fertilizer doses in Chrysanthemum morifolium Ram* / Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(2) p. 1-4, 2 tables; 7 ref.

CHRYSANTHEMUM; NITROGEN FERTILIZERS; POTASH FERTILIZERS; APPLICATION RATES; HARVESTING.

A field experiment was conducted to find out the effect of N and K fertilizers on the growth and flower yield of *C. morifolium* Ram CY. Local white. The experiment comprised of 2 factors i.e. N (0, 230, 460 and 690 kg/ha) and K (0, 200, 400 kg K₂O/ha). Randomized block design was used with 3 replications. Each plot contained 100 plants with 20 cm x 20 cm spacing. N fertilizer was applied 3 times at 3, 6 and 9 weeks old, while K fertilizer was applied at planting time. Each plant was maintained to produce 2 flower. The result showed that flower primordia emerged earlier at higher N doses. Flower harvesting age was influenced by N and K interaction. N fertilizer was effective even absent of K fertilizer, while K was not effective without N fertilizer. Flower diameter was influenced by N doses, but was not influenced by K doses. N doses as high as 460 kg or more was needed to produce two flowers per plant with diameter >10 cm.

SUTATER, T.

Pengaruh media tumbuh terhadap pertumbuhan dan produksi bunga krisan pot. *Effect of media on the growth and flower production of pot Chrysanthemum* / Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Buletin Penelitian Hortikultura ISSN 0126-1436 (1992) v. 22(1) p. 56-63, 2 tables; 4 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; GROWING MEDIA; FARMYARD MANURE; COMPOSTS; CROP RESIDUES; BAMBOOS; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES; GROWTH; FLOWERING.

Pot chrysanthemum of anemon type with violet colour was used as plant material. The experiment included of three factors, i.e. animal manures, solid media and compost. The compost were bamboo humus and market compost (garbage) and bioferm compost. The results showed that medium composed of bioferm compost resulted great variation in growth than bamboo compost. The bioferm compost weight was higher than the bamboo compost. It was suggested to mix bamboo compost in order to get better quality of bioferm compost. Stable manure affected the homogeneity of the flowering, while chicken manure resulted more homogen in flowering time than cow manure. Compost type also affected flower homogeneity in an order of bamboo compost > garbage compost > bioferm compost.

TIRTOSOEKOTJO, R.A.B.S.

Pengemasan bunga krisan. *Packaging of Chrysanthemum* / Tirtosoekotjo, R.A.B.S; Murtiningsih (Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126 - 1436 (1992) v. 14(2) p. 6 - 10, 3 ill; 2 ref.

CHRYSANTHEMUM; PACKAGING; HANDLING; QUALITY; TRANSPORT; PLASTICS; CONTAINERS.

Packaging of Chrysanthemum, The freshness and quality of Chrysanthemum flower after harvest is affected by the methods of handling and packaging before transportation. The experiment was intended to obtain an improved method of handling and packaging to reduce losses during transportation. Four packaging methods including traditional, modified traditional, plastic container with liner or packing by layering using plastic film were compared then losses after transportation with control. Control consisted of flower without packing treatment. Packaging flower using plastic box in combination with plastic liner and wet cotton of the cutting flower resulted a significant lower mechanical losses during transportation.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh dosis N dan K terhadap pertumbuhan dan produksi bunga krisan putih lokal Cipanas. *Effect of N and K fertilizer on growth and production of Chrysanthemum morifolium Ram local white Cipanas* / Wuryaningsih, S.; Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(3) p. 23-27, 3 tables; 6 ref.

CHRYSANTHEMUM; POTASSIUM; NITROGEN; GROWTH; YIELDS.

An experiment was conducted from July 1991 - January 1992 to determine the effect of N and K fertilizer on growth and production of *Crysanthemum morifolium*. Ram. The treatments were laid in a factorial design 4 x 4 with three replications each. The rate of N as the first factor at 150, 300, 450 and 600 kg N/ha and K rate as the second factor at 100, 200, 300 and 400 kg K₂O/ha. The results indicated that the effect of nitrogen at 600 kg N/ha showed the tallest plant at 109 day and the earliest primordia formation and harvest time. The influence of K fertilizer was significant on flower diameter and weight. The rate of K at 200 kg K₂O/ha gave the highest on flower diameter and weight namely 11.62 cm and 19.42 g/flower, respectively.

DJATNIKA, I.

Pengaruh penghalang fisik terhadap intensitas serangan penyakit karat pada tanaman krisan. *Effect of physical barrier on rust disease intensity on Chrysanthemum* / Djatnika, I. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1), p. 67-72

CHRYSANTHEMUM; PLANT DISEASES; RUSTS; DISEASE CONTROL.

Rust is most important disease on Chrysanthemum in Indonesia. Some efforts in controlling the disease had been done. An experiment was carried out in farmer's field in Mariwati (Pacet, Cianjur). The results showed that 0.5 m height plastic barrier stuck around Chrysanthemum plot increased rust disease intensity and reduced plant growth, while 1.0 m height plastic barrier suppressed the disease in the initial stage of the plant growth only, but it did not so in the following stages. Planting baby-corn as a barrier around the Chrysanthemum plant reduced flower diameter.

HARYANTO

Kultur *in vitro* krisan dalam medium MS padat. *In vitro culture of Chrysanthemum in MS solid medium* / Haryanto, B. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 41-45.

CHRYSANTHEMUM; IN VITRO CULTURE; CULTURE MEDIA; GROWTH.

The experiment was conducted at Cipanas Tissue Culture Laboratory, Cipanas Horticultural Research Station. Completely randomized design (CRD) was used with six treatments and five replications. The results indicated that time needed for shoot initiation was 25.8 to 41.5 days. The highest score for promoting growth of shoot and root was indicated by MS solid media which contained NAA (0.5 mg/l) and kinetin (1.5 mg/l).

SANJAYA, L.

Tumpangsari krisan dengan bawang merah, bawang putih dan bawang daun. *Intercropping of Chrysanthemum with shallot, garlic, and leek* / Sanjaya, L. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 57-65.

CHRYSANTHEMUM; CROPPING SYSTEMS; INTERCROPPING; MIXED CROPPING; FLOWERING; GROWTH; ECONOMIC VALUE.

The previous study indicated that Chrysanthemum was compatible to be intercropped with leek. The objective of this experiment was to determine the effects of shallot, garlic, and leek planted intercroppingly with Chrysanthemum on growth and flower production of Chrysanthemum. The

experiment was conducted at the experimental garden of Cipanas Horticultural Research Station on August 1992 to February 1993. A randomized block design with three replications was used. The treatments were intercropping (a) Chrysanthemum + garlic, (b) Chrysanthemum + shallot, (c) Chrysanthemum + leek, (d) Chrysanthemum + (garlic - leek), (e) Chrysanthemum + (shallot - leek), and (f) Chrysanthemum + (leek - leek). The results of this experiment showed that shallot should not be intercropped with Chrysanthemum. On the basis of total flower production of Chrysanthemum, land equivalent ration, cropping system efficiency, interspecific competition, and gross income. Intercropping Chrysanthemum + leek was better compared with other intercropping pattern.

SUTATER, T.

Analisis usaha tani bunga potong krisan. *Farm analysis of Chrysanthemum cut flower*/ Sutater, T.; R. Majawisatra; Komar, R.D. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 73-85

CHRYSANTHEMUM; CULTIVATION; FARM SURVEYS.

A case study was conducted at two villages in West Jawa i.e Sindanglaya (Cianjur) and Cihanjuang Rahayu (Bandung). The study was conducted at June 1991. The R/C ration of the Chrysanthemum farming in Sindanglaya was 2.29, while the R/C in Cihanjuang Rahayu was 1.4. The break event point price was Rp 49.74 in Sindanglaya and Rp 74.86 in Cihanjuang Rahayu. The differences between the two locations were caused mainly by the duration of planting. One season planting was practiced in Sindanglaya and more than season planting was practiced in Cihanjuang Rahayu by maintaining the productive sprouts for producing flowers. At average price the minimum area for Chrysanthemum farming in Sindanglaya was 0.22 ha; while in Cihanjuang Rahayu was 0.29 ha. This study showed that the minimum area for Chrysanthemum in the two villages observed was higher than the land managing for Chrysanthemum. If the farmer depended only on Chrysanthemum for their live, modifying the cultivation should be done by practising multiple cropping or increasing the plant population.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh zat pengatur tumbuh dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan produksi bunga krisan standard warna putih. *Effect of plant growth regulator and N dosage on white local variety of Chrysanthemum* / Wuryaningsih, S.; Sutater, T. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1) p. 47-56.

CHRYSANTHEMUM; PLANT GROWTH SUBSTANCES; NITROGEN FERTILIZERS; APPLICATION RATES; FLOWERING; GROWTH; PRODUCTION.

The experiment was conducted at farmer land in Mariwati, Pacet from June 1992 to March 1993. A factorial randomized block design with three replications was used. Plant growth regulator was used as the first factor which comprised of (1) without plant growth regulator, (2) GA₃ 25 ppm (2 times applications), (3) GA₃ 25 ppm (3 times application) and (4) Atonik 2 cc/l (2 times applications). Meanwhile, N dosage was as the second factor which consisted of 300, 450, 600 and

750 kg N/ha. The results showed that GA₃ 25 ppm (3 times application) resulted in the highest plant, the longest flower stalk and the longest flower vase life. The relation between N dosage and flower formation indicated linear regression, while the relation between N dosage with flower production per plot (stalk length = 60 cm) showed quadratic regression.

BAHAR, F.A.

Hasil penelitian bunga potong: gladiol, mawar dan krisan. *Research result of cut flowers: gladiol, rose and Chrysanthemum* / Sutater, T (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Prosiding rapat teknis Puslitbang Hortikultura, Cipanas, 23-24 Jun 1993 / Bahar, F.A.; Sunarjono, H.; Santika, A; Muharram, A.; Broto, W. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1994: p. 186-201.

GLADIOLUS; ROSES; CHRYSANTHEMUM; PLANT PROPAGATION; CULTIVATION; PLANT GROWTH SUBSTANCES; ROOTING; GROWTH; PRODUCTIVITY; FARM INCOME.

Cut flowers are horticultural commodities which contribute important role in agribusiness because of it's economic value and could be cultivated in limited area. Crossing between cultivars of gronespecht and Dr. Mansoer resulted 6 promising lines which have prospect to be developed, gladiolus could be propagated by slicing the corm, but the sliced corm size no less than 20 g in weight. To reduce the damage of the corm during storage, application of 3 hole paralons/m² seed lot is recommended to increase the room temperature, spread the smoke equally. These conditions could reduce infected corm and increase the percentage of corm sprout. Application of 300 ppm ethephon shorter the dorman period significantly. To increase the land productivity, intercropping gladiolus with leaf onion did not affect the growth and yield of gladiolus but intercropping with carrot did gladiolus wilt caused by *Fusarium* could be controlled by dipping the corm in Benomyl solution of 2-2.5 g/l. While, thrips could be controlled by carbaryl application combined with intensive weed control. Selection on rose crossings resulted in 6 numbers of cut flowers which produce double flower. Rose propagation conventionally be done by budding at least 3 months after planting, but chip budding could be done since 0 day of root stock cutting with budding succes of 73% and 100% of succeed was achieved at 4 weeks old rootstock. For rootstock material basal part is better for cutting than medial part of the stem. Leaf spot is constraint in rose cultivation; fungicides which effective in controlling leaf spot are Daconil 75 WP, Kasumin 20 AS, Antracol 70 WP, Velemix 80 WP and romal 50 wp. Apical dominance of Chrysanthemum stock plant should be suppress by pinching the apical bud at 5 weeks old. Kinetin application of 10 ppm ar 3 week old increase the cutting yield. Cutting could be stored at 4°C for 10 days, storing as long plant enter generative phase, so the plant no more produce the cutting. Chrysanthemum need high N fertilizer for growth and flower production with optimum dose of N for white local variety was 561 kg/ha. Application of GA₃ prolonge the stem length and increase flower production per plot. To increase land productivity, Chrysanthemum could be intercropping with leaf onion and garlic. Rust disease could be controlled by cutting the old leave of the plant material and application of Benomyl or Mancozeb in the field. Gladiolus, roses and Chrysanthemum farming produce hig profit, where the R/C for gladiolus = 1.8, R/C for roses = 1.46 – 1.63 and R/C for Chrysanthemum = 2.17 – 2.29. To achieve the income target of \$ 1.500/year, the minimum area for gladiolus is 0.535 ha, for roses is 0.294 ha in Pacet and 0.278 in Pujon, and for Chrysanthemum is 0.28 ha. Marketing margin of cut flower is high enough with range from 40% to 65%. The profit of the traders is higher than the profit of the farmers.

DJATNIKA, I.

Ketahanan beberapa kultivar krisan terhadap penyakit karat. *Resistance of some Chrysanthemum cultivars to rust disease* / Djatnika, I. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung); Dwiatmini, K.; Sanjaya, L. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(2) p. 19-25

CHRYSANTHEMUM; PLANT DISEASES; RUSTS; PLANT RESPONSE; DISEASE CONTROL.

Chrysanthemum flower have got economic high value. Rust disease is the main constrain of Chrysanthemum cultivation. A test on resistance of some commercial Chrysanthemum cultivars to rust disease was done in Segunung Horticultural Research Station. The experiment was held in two conditions, i.e. in screen house and in the field. The results showed that cultivar of 124 was immune to rust disease; cultivars of Puma White, 147, Tiger, Yellow West, 146 and Rhino were very resistant; cultivars of Cocaroe, 122 and Green Peace were moderately resistant; while cultivars Gold Peace and Puma Sunny were moderately susceptible.

DJATNIKA, I.

Pengaruh penyiangan dan aplikasi fungisida Cu dan Ni terhadap intensitas penyakit karat dan populasi kutu daun pada tanaman krisan. *Effect of weeding and applying fungicides containing Cu and Ni on rust disease intensity and aphid population on Chrysanthemum plant* / Djatnika, I. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Segunung); Maryam, ABN.; Samijan. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(2) p. 51-59.

CHRYSANTHEMUM; PLANT DISEASES; PESTS OF PLANTS; APHIDOIDEA; WEED CONTROL; FUNGICIDES; INTEGRATED CONTROL.

Production of Chrysanthemum is hampered by rust disease and aphid. Some farmers in West Java, had been using pesticides as the only way for controlling diseases and the pests. A experiment was conducted at Experimental Garden of Cipanas Horticultural Research Station, Cianjur from June 1993 until February 1994. The objective of the experiment were to find out method and material to control Chrysanthemum diseases and pests. The result showed that in the initial stage of Chrysanthemum growth, manual weeding every 15 days or every month and spraying with selective herbicide, Goal 2E, every 15 days were better to control the disease than the roguing and spraying selective herbicide every month. The plants sprayed with 2 g Ni/l increased the disease intensity and decreased the quality of the flower, but spraying with Cu was not affecting the disease intensity and the flower quality. Weeding with Goal 2E every 15 days could reduce aphid population in Chrysanthemum plants.

HERLINA, D.

Pengaruh kultivar dan generasi tanaman induk terhadap kualitas tanaman induk dan bibit krisan. *Effect of cultivar and stock plant generation on the stock plant quality and cutting production* / Herlina, D.; Sutater, T. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(2) p. 131-139

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; PLANT PROPAGATION; SEEDLINGS; QUALITY.

The experiment was carry out at PT Inkarla Cibodas, 1300 m above sea level from April 1993 to February 1994. Two Chrysanthemum cultivars (Regol Time and Mundial) were grown as stock plants. Every 3 weeks cuttings were removed and they were used as stock plants for later generations. All stock plants were grown in long days under Growlux SL 18 Phillips lamp by given supplementary lighting 4 hours every night. The periode of vegetative growth was quantified by each meristem after flower initiation was began. The experiment was conducted to know the quality of stock plant originated from Holland and the later generations also the production and quality of cutting. The results showed that plants grown in long days period of will also from a flower bad vegetative growth period of stock plant, G_0 were 35 weeks and G_1 were 31 weeks. The older of the plant age will caused the higher of the vegetative number, but the smaller of the diameter. Cultivar difference caused different vegetative shoot number and diameter.

SUTATER, T.

Pengaruh naungan dan mulsa terhadap pertumbuhan dan kualitas bunga krisan. *Effect of shading and mulching on the growth and quality of Chrysanthemum* / Sutater, T.; Wuryaningsih, S. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(1) p. 29-36

CHRYSANTHEMUM; CULTIVATION; SHADING; MULCHING; PLANT RESPONSE; GROWTH; FLOWERS; QUALITY.

A research to find out the effect of varios shading and mulching thickness on growth and quality of Chrysanthemum was conducted at Bandungan Horticultural Seed Station (Central Java) from June 1993 until February 1994. Split-split plot design with three replications was used with number of flower/plant as mean factor (A), mulching thickness as subfactor (B) and the shading as sub-subplot. The number of flower per stalk were one and two flowers. The mulching thickness were 0, 2.5 and 5 cm, while the shadings were unshading, transparant plastic, rice straw and bamboo. The research results showed that shading increased on number of leaf, number of sprouts, flower stalk length. The general evaluation on that parameters showed that the use of rice straw and bamboo shading tended to give higher value than plastic transparant shading. The used of mulching did not significantly affect on the growth and production of Chrysanthemum.

1995

SANJAYA, L.

Hasil-hasil penelitian krisan (*Dendranthema grandiflora*) tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95. [Research results of chrysant (*Dendranthema grandiflora*) during 1993/94 and 1994/95] / Sanjaya, L.; Badriah, D.S. Prosiding evaluasi hasil penelitian hortikultura tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95, Segunung, 9-11 Aug 1995 / Sulihanti, S.; Krisnawati, Y.; Riati R.W, R.; Primawati, N.; Adiyogo, W.; Effendi, K.; Arif M., K. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1995: p. 159-168, 6 tables; 19 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; RESEARCH; AGRONOMY; PUCCINIA HORIANA; RHOPALOSIPHUM; FERTILIZERS; LIRIOMYZA TRIFOLII; LEPIDOPTERA.

Dalam tahun anggaran 1993 - 1995 telah dilakukan kegiatan penelitian yang mencakup bidang pemuliaan, fisiologi, agronomi, dan hama/penyakit. Penelitian dilaksanakan di laboratorium, rumah kaca, lapangan, ataupun survai di sentra produksi krisan dan peninjauan langsung kepada petani dan pengusaha bunga krisan. Tujuan jangka panjang penelitian ialah menciptakan varietas-varietas baru komersial dan menyediakan teknologi produksi berwawasan lingkungan dalam rangka mencapai status produksi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun meningkatkan peluang ekspor. Luaran dalam kegiatan penelitian ini adalah tanaman koleksi, hibrida, varietas tahan hama/penyakit, teknologi budidaya, dan pengendalian hama/penyakit. Hasil kegiatan penelitian telah diperoleh jumlah koleksi krisan >21 varietas mencakup krisan bunga potong dan tanaman pot dan 4 tanaman hibrida. Di antara tanaman koleksi ada yang mempunyai sifat tahan terhadap hama dan penyakit. Komponen vegetatif dan generatif tanaman krisan dipengaruhi oleh pola *night break* baik dalam intensitas cahaya maupun lama penyinaran. Tanpa penambahan penyinaran, tanaman krisan menjadi tidak kompak dan berbunga serempak. Tandan kosong kelapa sawit, bagas tebu, kulit buah coklat, dan sekam padi dapat digunakan sebagai bahan organik dalam medium pertanaman krisan. Hama dan penyakit penting pada pertanaman krisan yaitu *M. sanborni* dan *Rhopalosiphum* sp., dan penyakit karat (*Puccinia horiana* dan atau *P. chrysantemi*) masih mendominasi pertanaman krisan. Penggunaan kultur teknis tertentu dapat menekan serangan hama dan penyakit karat.

SANJAYA, L.

Pengaruh penambahan penyinaran dengan menggunakan lampu TL dan pijar terhadap pertumbuhan dan pembungaan krisan pot. [Effect of artificial lighting and lighting period on the growth and flowering of potted *Chrysanthemum morifolium*] / Sanjaya, L.; Supriyadi, A.; Badriah, D.S.; Syafni (Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas, Cianjur). Prosiding simposium hortikultura nasional, Malang, 8-9- Nov 1994. Buku 1 / Wardiyati, T.; Kuswanto; Notodimedjo, S.; Soetopo, L.; Setyabudi, L. (eds.). Malang: Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 1995: p. 217-223, 5 tables; 8 ref.

CHRYSANTHEMUM; LIGHTING; GROWTH; FLOWERING.

Pengaruh penambahan penyinaran dengan lampu TL dan pijar terhadap pertumbuhan dan pembungaan krisan pot. Percobaan dilakukan di rumah serre Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas dari bulan Mei - Agustus 1993. Rancangan yang digunakan yaitu faktorial acak lengkap dengan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu sumber lampu (lampu TL dan pijar), dan faktor kedua adalah saat penambahan cahaya (18.00-20.30; 22.30-01.00; dan 03.30-06.00 WIB). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman yang mendapat penyinaran dengan lampu TL menghasilkan banyak jumlah tunas dan pertumbuhan tinggi tanaman lebih cepat dibandingkan lampu pijar. Penambahan penyinaran terbaik pada tengah malam, meskipun saat menjelang pagi dan malam juga menghasilkan tanaman yang kompak. Tanaman yang tidak mendapat penambahan penyinaran tidak serempak pembungaannya. Bunga yang dihasilkan berukuran kecil dan memiliki warna yang lebih muda.

1996

DWIATMINI, K.

Media tanam krisan dengan kompos dari lima macam limbah pertanian. *Growth media for Chrysanthemum using compost of five agricultural product wastes* / Dwiatmini, K.; Sutater, T.; Goenadi, D.H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v.5(5) p. 99-105, 1 ill; 3 tables; 11 ref.

CHRYSANTHEMUM; CULTURE MEDIA; COMPOSTS; COCOA HUSKS; ORGANIC FERTILIZERS; RICE HUSKS; BAGASSE; WASTE UTILIZATION.

Beberapa jenis kombinasi kompos tandan kosong kelapa sawit, bagas tebu, kulit buah kakao, dan sekam padi sebagai media pertumbuhan krisan telah dipelajari dengan tujuan untuk mendapatkan media organik alternatif untuk tanaman krisan. Sifat fisik media antara lain kerapatan lindak, porositas total, pori memegang air, pori terisi udara, dan nisbah C/N ditetapkan untuk menilai potensinya sebagai media tanam krisan. Penelitian dilaksanakan di kebun Cilember, Bogor yang terletak pada ketinggian 800 m dpl, dari bulan September 1994 - Februari 1995. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 8 perlakuan media dan 4 ulangan. Jenis tanaman krisan yang digunakan adalah kultivar *Regal Time*. Hasilnya menunjukkan bahwa dari sifat fisik dan nisbah C/N, media organik dari kompos tandan kosong kelapa sawit, bagas tebu, dan kulit buah kakao, serta sekam padi memenuhi persyaratan sebagai media tanam krisan. Jenis kompos dan kombinasinya tidak berpengaruh terhadap jumlah bunga dan bobot kering tanaman. Penerapan teknologi ini menguntungkan karena menggunakan media organik yang murah untuk tanaman krisan.

HERLINA, D.

Pengaruh penyimpanan setek krisan tanpa akar dalam ruang dingin terhadap pertumbuhan tanaman dan produksi bunga. *Effect of the refrigerated storage of unrooted Chrysanthemum cutting on growth and flower production*/ Herlina, D. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas); Reza, M. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v. 6(2) p. 115-119

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PLANT PROPAGATION; STOCKS; CUTTING; SEED STORAGE; ROOTING; GROWTH; FLOWERS; PRODUCTION.

Tujuan penelitian untuk mengetahui kualitas setek tanpa akar dan produksi bunga setelah setek disimpan dalam ruang dingin (4-10°C). Percobaan dilakukan di PT. Inkarla, Cibodas, Jawa Barat (1.300 m dpl), dari bulan Februari - Juni 1993. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu acak lengkap, tiap perlakuan terdiri dari 50 setek. Macam perlakuan yaitu lama penyimpanan dalam ruang dingin (15 hari, 10 hari, 5 hari, dan tanpa pendinginan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setek krisan tanpa akar tak dapat disimpan dalam ruang dingin >10 hari. Kualitas setek dan produksi tanaman menunjukkan hasil yang sama antara setek yang disimpan maupun tidak disimpan dalam ruang dingin. Dari hasil penelitian akan dapat diatur penyediaan bibit dan pengaturan waktu tanam.

DZANURI

Adaptasi kultivar krisan di sentra produksi Jawa Timur dan Bali. [*Adaptation of chrysant cultivar in centra production in East Java and Bali*] / Dzanuri; Handayani, S.; Handayani, E.; Suhardjo (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Karangploso). Prosiding seminar hasil penelitian dan pengkajian komoditas unggulan, Karangploso, 12-13 Dec 1996 / Mahfud, M.C.; Widjajanto, D.D.; Rosmahani, L. (eds.). Karangploso: BPTP, 1997: p. 226-231, 2 tables; 6 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; ADAPTATION; VARIETIES; GROWTH; JAVA; BALI.

Permintaan bunga potong di Indonesia selalu meningkat diperkirakan lebih dari 10%/tahun. Salah satu upaya untuk mengatasi permintaan yang selalu meningkat ini perlu adanya ekstensifikasi budi daya tanaman bunga potong krisan di daerah-daerah lain di Jawa Timur dan Bali. Penelitian dilakukan di Punten, Batu (1000 m dpl) dengan suhu minimum 13-15°C, Maksimum 28-32°C dan di Luwus Bali (550 m dpl) dengan suhu minimum 19-28°C, maksimum 33-44°C. Waktu penelitian April 1995 - Maret 1996 dan rancangan percobaan acak kelompok. Krisan kultivar Lokal Putih, Lokal Kuning, Fiji, Yellow Puma, White Puma, Clondike, Napoli, Glasnot, Sandra dan Disney yang ditanam di 2 lokasi penelitian di Punten-Batu dan Luwus, Bali mampu tumbuh, berkembang dan berbunga dengan baik. Krisan yang ditanam di Punten, Batu memiliki warna bunga lebih cerah. Dari sepuluh varietas yang diuji terdapat 3 varietas yang bertipe standar (satu tangkai bunga/tanaman) yaitu Lokal Putih, Lokal Kuning dan Fiji. Varietas yang lain yaitu Yellow Puma, White Puma, Clondike, Napoli, Glasnot, Sandra dan Disney memiliki tipe spray (banyak tangkai bunga/tanaman). Diantara 2 tipe bunga ini konsumen lebih menyukai bunga bertipe spray yang berwarna kuning, putih dan ungu. Ketiga warna ini dihasilkan oleh kultivar Yellow Puma, White Puma, Napoli dan Glasnot, sehingga keempat varietas ini layak untuk dikembangkan. Pada bunga-bunga yang bertipe spray, terdapat 2 varietas yang cocok untuk bunga krisan pot, karena memiliki vigor tanaman lebih rendah, yaitu Sandra 40 cm dan Disney 24 cm. Sebagai kelanjutan hasil uji adaptasi, semua varietas dikoleksi di IPPTP Punten dan varietas yang disukai konsumen telah dicoba untuk dikembangkan secara komersial.

HERLINA, D.

Pengaruh kultivar dan umur tanaman induk terhadap kualitas setek dan produksi tanaman krisan. *Effect of cultivars and age of stock plants on the quality of cutting and production of Chrysanthemum* / Herlina, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Reza, M.; Sutater, T. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 6(5) p. 440-446, 2 ill., 5 tables; 10 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; STOCKS; CUTTING.

The objective of the study was to find out the effect of cultivars and age of stock plant in relation to cutting and plant production. The experiment was conducted at Cibodas (1,300 m above sea level) from November 1992 to July 1993. Eight treatments consisted of combination of two cultivars of Chrysanthemum (Kikue and Royal Target) and four stock plant ages (111, 97, 83, and

69 days). Stock plants were grown in long day condition with four hours supplementary lighting under SL 18 lamp. The results showed that the period of vegetative growth from stock plants originated from older stock plants become shorter. After more than 97 days old the stock plant could produce some flowers although grown under long days, so it could not be used as stock plant any more. The stock plants formed vegetative shoots after stock plant was pruned, but the cutting quality decreased. The highest flower production was resulted from cultivar Royal Terget, 97 days old stock plant. For maintaining high productivity of stock plants, replanting the new stock plants periodically is needed.

DJATNIKA, I.

Pengaruh *Pseudomonas fluorescens* Migula terhadap patogenisitas *Fusarium oxysporum* Schlecht pada tanaman krisan. *Effect of Pseudomonas fluorescens Migula on pathogenicity of Fusarium oxysporum Schlecht on Chrysanthemum* / Djatnika, I. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(1) p. 1014-1020, 5 tables; 21 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; FUSARIUM OXYSPORUM; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; BIOLOGICAL CONTROL.

Fusarium oxysporum yang menyebabkan penyakit layu dilaporkan menyerang tanaman krisan (*Dendranthema grandiflora*). Percobaan ini bertujuan mengetahui pengaruh *Pseudomonas fluorescens* terhadap intensitas penyakit layu fusarium pada tanaman krisan, dan menentukan cara aplikasi isolat agen tersebut yang efektif. Hasil percobaan menunjukkan bahwa *P. fluorescens* dapat mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman bunga krisan potong. Aplikasi bakteri dengan cara penyiraman suspensi (10^7 cfu) pada media tumbuh satu hari sebelum tanam (hbt) + 30 hari setelah tanam (hst), atau 1 hbt + 15 hst + 30 hst efektif mengendalikan penyebab layu. Penyiraman suspensi bakteri (10^7 cfu) 1 hbt atau 1 hbt + 15 hst menurunkan jumlah tanaman layu dari 38,33% menjadi 1,67%, sedangkan pencelupan bibit krisan dalam suspensi bakteri (10^7 cfu) menurunkan jumlah tanaman terserang penyakit layu dari 38,33% menjadi 15%. Perlakuan dengan *P. fluorescens* tidak mempengaruhi tinggi dan diameter batang tanaman krisan. Pengaruh *P. fluorescens* pada krisan pot tidak tampak pengaruhnya karena penyakit layu tidak muncul.

HARYANTO, B.

Media kultur *in vitro* untuk konservasi klon-klon harapan krisan. *In vitro culture media for conservation of promising clones of Chrysanthemum* / Haryanto, B.; Marwoto, B.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(2) p. 1060-1067, 2 ill., 4 tables; 16 ref.

DENDRANTHEMA; GERMPLASM CONSERVATION; GENETIC RESOURCES; GENE BANKS; IN VITRO CULTURE; OSMOTIC STRESS.

Program pemuliaan krisan memerlukan ketersediaan sumber genetik. Koleksi sumber genetik perlu dilestarikan guna mendukung perbaikan genetik krisan pada masa yang akan datang. Salah satu metode konservasi sumber genetik yang efisien ialah melalui kultur *in vitro* dengan memodifikasi media MS. Penelitian dilakukan menggunakan rancangan acak lengkap, terdiri atas enam perlakuan media konservasi yaitu $K_0 = \frac{1}{2}MS + \text{sukrosa } 3\%$ (media kontrol CHR 01 yang biasa digunakan untuk perbanyakan krisan secara *in vitro*), $K_1 = \frac{1}{4}MS + \text{sukrosa } 6\%$, $K_2 = \frac{1}{2}MS + \text{sukrosa } 9\%$, $K_3 = \frac{1}{4}MS + \text{sukrosa } 3\%$, $K_4 = \frac{1}{2}MS + \text{sukrosa } 6\%$ dan $K_5 = \frac{1}{2}MS + \text{sukrosa } 9\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modifikasi konsentrasi garam media MS dapat memperlambat pertumbuhan vegetatif planlet sehingga memungkinkan digunakan untuk

keperluan konservasi sumber genetik krisan. Media K₃ yang mengandung ¼ garam MS + 3% sukrosa sangat potensial untuk konservasi klon-klon harapan krisan. Pengkajian lebih lanjut perlu dilakukan untuk konservasi jangka panjang.

MARWOTO, B.

Modifikasi pola hari panjang dan intensitas cahaya pada krisan untuk efisiensi energi. *Modification of night break pattern and light intensity on Chrysanthemum for energy efficiency* / Marwoto, B.; Suciantini; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 7(4) p. 870-878, 10 tables; 19 ref.

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; ARTIFICIAL LIGHT; LONGEVITY; GROWTH; QUALITY; ELECTRICAL ENERGY; EFFICIENCY.

Budidaya krisan di daerah tropis memerlukan tambahan panjang hari untuk mendapatkan bunga berkualitas prima. Penelitian dilakukan di PT AIBN (Cipanas, Cianjur-Jawa Barat) dalam periode bulan Desember 1996 - April 1997 dengan tujuan untuk mengevaluasi pola *night break* pada tanaman krisan untuk efisiensi energi. Di dalam penelitian ini digunakan rancangan petak terpisah dengan tiga ulangan. Petak utama merupakan enam jenis pola *night break*, sedangkan anak petak ialah tiga tingkat intensitas cahaya (20, 40, dan 60 lux). Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan intensitas cahaya memperbaiki secara nyata pertumbuhan dan kualitas bunga krisan. Keragaan tanaman dan kualitas bunga yang terbaik dihasilkan oleh tanaman yang dipelihara dalam pola *night break* dengan siklus 7,5 menit terang dan 22,5 menit gelap selama 8 kali dan intensitas cahaya lampu 40 lux. Aplikasi pola hari panjang hasil penelitian ini dapat mengurangi biaya energi listrik untuk modifikasi hari panjang.

MARYAM ABN.

Beberapa aspek biologi kutu daun pada tanaman krisan. *Some biological aspects of aphids on Chrysanthemum* / Maryam Abn. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 7(4) p. 908-912, 3 tables; 14 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; BIOLOGICAL PROPERTIES; APHIDOIDEA; LIFE CYCLE; LONGEVITY; FERTILITY; POPULATION STRUCTURE.

Suatu observasi untuk mengetahui aspek-aspek bioekologi hama utama pada tanaman krisan dan anyelir dilaksanakan di Inlithi Segunung sejak Juni 1994 - Maret 1995. Pengamatan biologi dilakukan terhadap hama utama krisan, *M. sanborni* di dalam cawan petri dan di dalam *clip-on cage* (kurungan jepit) yang dijepitkan pada tanaman krisan. Pengamatan dilakukan setiap hari terhadap siklus hidup, lama hidup, dan keperidian kutu daun. Observasi terhadap tingkat populasi kutu daun pada dua varietas krisan lokal dilakukan di kebun Inlithi Segunung pengamatan dilakukan terhadap tingkat populasi kutu daun pada tanaman pada stadia vegetatif dan generatif. Hasilnya menunjukkan bahwa siklus hidup, keperidian, dan lama hidup *M. sanborni* masing-masing berturut-turut adalah 9,75 hari, 24,00 ekor nimfa dan 21,05 hari pada bagian tanaman (daun segar); sementara pada tanaman hidup masing-masing berturut-turut adalah 10,16 hari, 32,95 ekor nimfa dan 22,90 hari. Tingkat populasi *M. sanborni* cenderung lebih tinggi pada krisan

bunga putih dibandingkan pada krisan bunga kuning, sementara tingkat populasi *Rhopalosiphum* sp. pada krisan bunga kuning cenderung lebih tinggi dibandingkan pada krisan bunga putih. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya seperti penelitian tentang pengendalian hama secara terpadu ataupun untuk menunjang kegiatan monitoring hama untuk penentuan saat aplikasi insektisida.

MARYAM ABN.

Status resistensi beberapa varietas anyelir terhadap tungau dan krisan terhadap kutu daun. *Resistance status of several varieties of carnation to mite, and Chrysanthemum to aphids* / Maryam Abn. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(1) p. 1031-1035, 2 tables; 15 ref.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS; DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; TETRANYCHUS;
RHOPALOSIPHUM; CHRYSANTHEMUM.

Penilaian status resistensi lima belas varietas anyelir terhadap tungau *Tetranychus* sp. (*Acari* : *Tetranychidae*) dan status resistensi dua varietas krisan terhadap kutu daun *Macrosiphoniella sanborni* dan *Rhopalosiphum* sp. dilaksanakan di Kebun Percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur sejak bulan Juni 1994 - Maret 1995. Limabelas varietas anyelir sebagai perlakuan ditata menurut rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Hasilnya menunjukkan di antara 15 varietas anyelir yang diuji ditemukan 3 kelompok status resistensi. Varietas Fanbio menunjukkan status resistensi terendah, varietas Roni dan Orange Knight tertinggi, sedangkan yang lainnya yaitu *Festival Orange Triump*, *Tornado*, *Baguel*, *Yellow Knight*, *Candy*, *Roma*, *Barbara*, *Lior*, *Crimson Picote* dan Cihideung berstatus di antara kedua kelompok resistensi tersebut di atas. Krisan varietas Lokal Putih cenderung lebih peka terhadap *M. sanborni* dibandingkan dengan krisan varietas Lokal Kuning, sementara krisan varietas Lokal Kuning cenderung lebih peka terhadap *Rhopalosiphum* sp. dibandingkan dengan krisan varietas Lokal Putih. Hasil penelitian ini dapat mendukung upaya pengendalian hama krisan dan anyelir secara terpadu melalui penggunaan varietas resisten.

SUTATER, T.

Serbuk sabut kelapa sebagai media tanam krisan. [*Coconut husk material as Chrysanthemum growing media*] / Sutater, T; Suciantini; Tejasarwana, R. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Modernisasi usaha pertanian berbasis kelapa, Bandar Lampung 21-23 Apr 1999 / Wahid, P. [et.al.] (eds.). Bogor: Puslitbangtri, 1998: p. 293-301, 5 tables; 15 ref.

COCONUTS; AGRICULTURAL WASTES; CHRYSANTHEMUM; GROWING MEDIA;
CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; CROP PERFORMANCE.

Sabut kelapa merupakan limbah pertanian yang cukup banyak jumlahnya. Pengolahan sabut menjadi serat menghasilkan limbah berupa sabut kelapa. Penelitian bertujuan untuk mengetahui respon tanaman krisan terhadap serbuk sabut kelapa apabila digunakan sebagai campuran media tanam. Penelitian dilakukan di Kawungluwuk, Cianjur mulai bulan November 1996 - April 1998. Penelitian mencakup 2 percobaan, percobaan pertama meneliti 4 jenis bahan organik yaitu arang

sekam, serbuk sabut kelapa, bagas tebu dan kompos tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan pencampur media tanam dibandingkan dengan pasir pada 2 varietas krisan. Percobaan kedua dikaji penggunaan serbuk sabut kelapa sebagai campuran media tanam pada 4 varietas krisan dibandingkan dengan pemberian pasir. Hasil analisa kimia menunjukkan pH (H₂O) serbuk sabut kelapa berkisar 6,2-6,4; C/N 83,15-128,00; mengandung unsur makro dan mikro, serta KTK tinggi. Keistimewaan serbuk kelapa adalah kapasitas memegang air yang tinggi, mencapai 14,71 kali bobot keringnya. Penggunaan serbuk kelapa sebagai media tanam krisan menunjukkan pertumbuhan tinggi, diameter batang, jumlah bunga dan diameter bunga yang tidak berbeda nyata dengan bahan-bahan lain yang diuji hingga skala komersial. Hal ini memberikan indikasi bahwa serbuk sabut kelapa dapat digunakan sebagai pembaik tanah, bukan saja pada tanaman krisan tetapi juga pada tanaman lainnya.

1999

MARWOTO, B.

Varietas baru krisan tipe *spray*. *New spray type variety of Chrysanthemum* / Marwoto, B.; Sutater, K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Jong, J.D. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1999) v. 9(3) p. 275-280, 1 ill., 7 tables; 9 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CROSSBREEDING; VARIETIES; DISEASE RESISTANCE; PEST RESISTANCE; GROWTH; PRODUCTIVITY; PLANT ANATOMY.

Sistem usaha tani krisan di Indonesia menghadapi banyak kendala, di antaranya yang paling penting ialah ketergantungan bibit dari luar negeri. Upaya telah dilakukan untuk menghasilkan varietas unggul krisan melalui pelaksanaan program pemuliaan secara sistematis. Kini delapan varietas krisan tipe *spray* telah dihasilkan yang mendapat tanggapan positif dari pihak produsen di dalam negeri. Varietas-varietas tersebut mempunyai karakter yang unggul pada tipe dan warna bunga serta ketahanan terhadap hama penggorok daun (*leaf miner*=*Lyriomyza* sp.) dan penyakit karat (*white rust*=*Puccini horiana*). Selain itu varietas baru krisan terbukti sangat produktif menghasilkan setek pucuk dan memiliki daya adaptif yang lebih baik dibandingkan varietas impor. Nama, deskripsi dan silsilah delapan varietas krisan diuraikan secara rinci dalam makalah ini.

SUTATER, T.

Perbaikan varietas dan teknologi produksi krisan di Indonesia. *Improved varieties and production technologies for Chrysanthemum in Indonesia* / Sutater, T.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). *Indonesian Agricultural Research and Development Journal*. ISSN 0126-2920 (1999) v. 21(4) p. 53-58, 2 ill., 2 tables; 27 ref.

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; CUT FLOWER PRODUCTION; INTEGRATED PLANT PRODUCTION; DISEASE CONTROL; GERMPLASM CONSERVATION; PLANT PROPAGATION; INDONESIA.

Krisan merupakan bunga potong dan tanaman pot terpopuler di Indonesia. Selama ini petani masih menggunakan varietas dan teknologi impor. Krisan impor umumnya peka terhadap hama dan penyakit utama dan kurang adaptif terhadap lingkungan setempat. Demikian pula teknologi produksi yang diterapkan petani merupakan teknologi biaya tinggi dan tidak ramah lingkungan. Perbaikan teknologi sangat penting untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan efisiensi usaha tani. Penelitian pemuliaan krisan telah dimulai pada tahun 1994. Kini varietas superior telah dilepas dan siap memasuki pasar. Upaya modifikasi pengelolaan tanaman secara terpadu telah dilakukan untuk meningkatkan efisiensi produksi. Perbaikan siklus penyinaran selama periode hari panjang dapat mengurangi biaya energi listrik. Kompos limbah pertanian merupakan alternatif untuk menggantikan pupuk kandang. Penampilan krisan pot dapat diperbaiki melalui aplikasi daminozide 3.000-4.000 ppm. Aplikasi pupuk N dosis 450 kg/ha menghasilkan bunga berkualitas terbaik. *Pseudomonas fluorescens* merupakan agen biologi yang efektif untuk

mengendalikan penyakit layu yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum*. Pengelolaan penyakit secara terpadu merupakan pendekatan yang efektif untuk mengendalikan penyakit karat. Penjarangan jarak tanam induk yang dikombinasikan dengan aplikasi fungisida chlorotalonyl dan benomyl setiap minggu, efektif mengendalikan penyakit karat hingga di bawah ambang ekonomi.

2000

WURYANINGSIH, S.

Pertumbuhan tiga kultivar krisan pada media curah sabut kelapa. [*Growth of three cultivars of Chrysanthemum on cocopeat growing media*] / Wuryaningsih, S.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Penelitian "Agrin". ISSN 1410-0029 (2000) v. 4(8) p. 60-69, 5 tables; 20 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; COMPOSTS; GROWING MEDIA; GROWTH;
FLOWERS; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; POT CULTURE.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan respon pertumbuhan tiga kultivar krisan pot pada media curah sabut kelapa. Percobaan dilaksanakan di kebun percobaan Pesona Gunung Mas Asri, Bogor dengan ketinggian kira-kira 1100 m dari permukaan laut dari bulan Pebruari - Mei 1998. Percobaan menggunakan pola faktorial 2 faktor 3 ulangan. Faktor pertama, tiga kultivar krisan pot: *A. Reddelano*, *B. Redding*, dan *C. Miramar*. Faktor kedua, 6 perlakuan media tumbuh: 1. Curah sabut kelapa, 2. Tanah + sekam padi (1:1 (v/v)), 3. Tanah + kompos (1:1 (v/v)), 4. Tanah + arang sekam (1:1 (v/v)), 5. Curah sabut kelapa + arang sekam (1:1 (v/v)) dan 6. Curah sabut kelapa + tanah (1:1 (v/v)). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Reddelano* mempunyai penampilan tinggi tanaman, diameter tajuk dan diameter bunga dengan nilai terbesar yaitu berturut-turut 35,85 cm, 41,85 cm dan 10,62 cm. Sedangkan *Redding* mempunyai diameter bunga terkecil yaitu 7,65 cm. Serbuk sabut kelapa menunjukkan jumlah bunga per pot dan diameter bunga dengan nilai terbesar yaitu 18,22 bunga dan 10,00 cm. Tanah + sekam padi (1:1 (v/v)) memberikan nilai jumlah bunga per pot dan diameter bunga terkecil yaitu masing-masing 16,47 bunga dan 8,88 cm. Sedangkan media tanah + kompos memberikan nilai tinggi tanaman dan diameter tanaman terkecil yaitu 33,07 cm dan 37,38 cm. Kultivar *Reddelano* dan *Miramar* yang menggunakan media serbuk sabut kelapa memberikan jumlah bunga per pot dengan nilai tertinggi yaitu masing-masing 17,22 bunga dan 20,29 bunga.

2001

MUHADJIR, I.

Teknik ekstraksi fragrans bunga krisan yang efisien. *The technique of efficient fragrance extraction from Chrysanthemum flowers* / Muhadjir, I.; Dondy, A.S.B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2001) v. 11(3) p. 178-181, 5 tables; 19 ref.

CHRYSANTHEMUM; ESSENTIAL OILS; EXTRACTION; SMELL; PRODUCTION INCREASE; FLOWERING; ORGANOLEPTIC PROPERTIES.

Penelitian ini dilaksanakan di Parongpong, Lembang, Jawa Barat dan Jakarta dari bulan April 1999 - Maret 2000. Tujuan penelitian untuk mendapatkan teknik ekstraksi fragrans yang efisien dari beberapa jenis bunga krisan dan derajat kemekaran. Perlakuan terdiri atas jenis bunga krisan yaitu Standar dan Puma dan derajat kemekaran 25, 50, dan 75%. Ekstraksi fragrans dilakukan dengan *vacuum* evaporator menggunakan pelarut hexane. Komposisi kimia atsiri dideteksi menggunakan GC-MS dengan standard fragrans. Bunga krisan Standar yang dipetik pada derajat kemekaran 75% memberikan mutu fragrans yang terbaik berdasarkan komposisi kimia pyrethrine, uji kegemaran, kadar jasmolin dan cinerin. Teknik ekstraksi ini bisa digunakan untuk menghasilkan *pyrethrine* sebagai bahan penyegar ruangan dan anti serangga.

WURYANINGSIH, S.

Tanggapan klon harapan krisan pot terhadap media tumbuh tanpa tanah. *Response of promising clones of potted Chrysanthemum on soilless growing media* / Wuryaningsih, S.; Marwoto, B.; Mintarsih, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2001) v.11 (2) p.76-85, 3 ill., 7 tables; 20 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CLONES; POT CULTURE; GROWING MEDIA; GROWTH; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; CROP PERFORMANCE.

Penelitian bertujuan mengetahui tanggapan klon harapan krisan pot terhadap komposisi media campuran zeolit dan serbuk sabut kelapa serta zeolit dan serbuk gergaji. Percobaan dilakukan di rumah plastik pada bulan Juni 1999-Maret 2000. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah tiga klon harapan krisan pot, yaitu klon no. 100.1 berbunga kuning, no. 32.6 berbunga merah muda dan no. 7.1 berbunga putih. Sedangkan faktor kedua adalah enam komposisi campuran serbuk sabut kelapa/serbuk gergaji + ukuran zeolit dan tanah sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran serbuk sabut kelapa + zeolit dapat digunakan sebagai media pengganti tanah. Krisan pot yang tumbuh pada media serbuk sabut kelapa + zeolit berdaun lebih hijau dan lebih tegar dibandingkan dengan krisan pada media media serbuk gergaji + zeolit. Semua klon harapan krisan pot yang ditanam pada media serbuk sabut kelapa + zeolit menghasilkan daun lebih banyak dan penampilan tanaman lebih baik, jumlah bunga, dan diameter tanaman lebih tinggi daripada yang ditanam pada media serbuk gergaji + zeolit. Media serbuk sabut kelapa + 300 g zeolit dengan ukuran split menghasilkan daun terbanyak yaitu 35,17 helai. Klon no. 100.1 pada media serbuk pada media

serbuk sabut kelapa + zeolit menghasilkan daun 2,35 lebih banyak dibandingkan pada media serbuk gergaji + zeolit, 3,17 kali untuk klon no. 32.6 dan 3,92 kali untuk klon no. 7.1. Hasil analisis regresi menunjukkan adanya hubungan linear positif antara jumlah daun dengan tinggi tanaman, jumlah daun dengan jumlah bunga serta antara jumlah daun dengan diameter tanaman.

MURTININGSIH

Pengepakan bunga krisan untuk pengiriman antarprovinsi. *Chrysanthemum cut flower packaging for interprovincial shipment* / Murtiningsih; Prabawati, S.; Sjaifullah (Balai Penelitian Tanaman Hias Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12(2) p. 191-197, 4 tables; 15 ref.

CHRYSANTHEMUM; CUT FLOWERS; ORNAMENTAL PLANTS; PACKAGING; KEEPING QUALITY; TRANSPORT.

Menghadapi persaingan dalam industri bunga, kualitas bunga menjadi faktor penentu, sehingga dibentuk teknik penanganan bunga krisan yang tepat agar mutu segar dapat dipertahankan selama mungkin. Penelitian ini bertujuan mendapatkan teknik pengepakan bunga krisan yang tepat untuk pengiriman antar propinsi. Bunga krisan varietas Yellow Fiji dipanen dari PT. Alam Indah Bunga Nusantara Cipanas dengan tingkat kemekaran 50%, kemudian di pulsing dalam ruangan bersuhu 21°C selama 16 jam. Komposisi larutan pulsing adalah 50 g/l gula tebu + 200 ppm asam sitrat + 25 ppm AgNO₃. Kemudian bunga dipak dalam karton besar dan kecil masing-masing berukuran 88 cm x 40 cm x 40 cm dengan kepadatan 30 ikat dan 35 ikat, sedang karton kecil berukuran 88 cm x 40 cm x 10 cm dengan kepadatan 10 ikat dan 12 ikat. Sebagai kontrol adalah bunga tanpa pulsing. Setelah bunga dipak diangkut ke Surabaya dengan kereta api dan diangkut lagi ke Jakarta. Percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dengan empat ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pulsing yang mengandung 50 g/L gula tebu + 200 ppm asam sitrat + 25 ppm AgNO₃ pada krisan standar varietas Yellow Fiji sebelum pengepakan, mampu mempertahankan kesegaran daun dan bunga dengan umur kesegaran 9,1 - 10,6 hari dengan diameter bunga 12,00 - 12,42 cm. Bunga tanpa pulsing mencapai umur kesegaran 5,2 - 6,2 hari dengan diameter bunga 10,62 cm - 12,03 cm. Pengepakan dengan tingkat kepadatan 35 ikat dalam kotak berukuran 88 cm x 40 cm x 40 cm dapat digunakan untuk menekan biaya pengiriman. Hasil penelitian ini dapat diterapkan oleh produsen bunga krisan untuk memberikan jaminan bahwa bunga yang dipasarkan mempunyai kualitas prima dengan masa peragaan yang lebih lama.

PRABAWATI, S.

Pengaruh komposisi pulsing terhadap mutu segar bunga krisan. [*Effect of pulsing composition on the quality of cut Chrysanthemums*] / Prabawati, S.; Murtiningsih; Setyabudi, D.A.; Nurmalingda. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12(2) p. 124-130, 2 tables; 14 ref.

CHRYSANTHEMUM; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; VARIETIES; POSTHARVEST TECHNOLOGY.

Bunga krisan diminati untuk dekorasi dan rangkaian karena memiliki keragaman bentuk, ukuran, dan warna. Upaya mempertahankan kualitas bunga setelah panen dilakukan dengan cara pulsing untuk memberi cukup nutrisi. Penelitian bertujuan mendapatkan komposisi bahan yang tepat dan murah untuk pulsing pada bunga krisan potong. Empat komposisi pulsing yang merupakan

kombinasi sukrosa murni atau gula komersial dengan perak nitrat atau hidroquinon dan asam sitrat dibandingkan dengan perlakuan tanpa *pulsing*. Lima perlakuan tersebut diterapkan pada empat varietas krisan *spray* (*White Regent*, *Puma*, *Yellow Puma*, dan *Town Talk*) dan dua varietas krisan standar (*White Fiji* dan *Yellow Fiji*). Bunga dipanen pagi hari, dan di-*pulsing* selama 16 jam di dalam ruang sejuk 21°C, kemudian diperagakan dengan cara meletakkan bunga dalam vas berisi aquades pada rung berpenyejuk udara, dengan suhu 20-25°C. Pengamatan terhadap penyerapan larutan *pulsing*, kesegaran, dan kualitas bunga, diameter bunga dan jumlah bunga menjadi mekar, serta umur peragaan dikerjakan tiap hari. Hasil menunjukkan bahwa komposisi bahan *pulsing* yang tepat adalah sukrosa murni atau gula komersial 5% + perak nitrat 25 ppm + asam sitrat 200 ppm yang dapat memperpanjang umur kesegaran bunga krisan potong, baik tipe standar maupun *spray*, dan menambah ukuran diameter bunga krisan standar. Secara khusus komposisi tersebut mampu menunda senescensi yang ditandai dengan kemunculan bintik-bintik coklat pada petal tengah bunga krisan White Fiji. Komposisi *pulsing* yang sesuai dan murah adalah gula komersial + perak nitrat + asam sitrat dengan perhitungan biaya bahan baku sebesar Rp 622,96/l atau setara dengan tambahan biaya *pulsing* Rp 10,30/tangkai bunga. Penerapan komposisi *pulsing* tersebut akan memberi manfaat pada jaminan mutu bunga krisan segar dan umur kesegaran dalam waktu yang lebih lama.

2003

WASITO, A.

Daya guna kompos limbah pertanian berbahan aktif cendawan *Gliocladium* terhadap dua varietas krisan. *Application of agricultural waste compost consisting fungus Gliocladium (gliocompost) on two Chrysanthemum varieties* / Wasito, A.; Nuryani, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(2) p. 97-101 , 3 tables; 16 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; FERTILIZATION; ORGANIC FERTILIZERS; COMPOSTS; AGRICULTURAL WASTES; GLIOCLADIUM; APPLICATION RATES; GROWTH; YIELDS.

Penelitian bertujuan mengetahui dayaguna kompos limbah pertanian berbahan aktif cendawan gliocladium dalam budidaya krisan. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Segunung dari bulan Juni - November 2000. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama terdiri dari varietas saraswati dan retno dumilah serta enam dosis gliokompos sebagai faktor kedua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaan tumbuh dan hasil bunga terbaik ditunjukkan oleh varietas saraswati. Penggunaan gliokompos sampai dengan 0,5 kg/m² ternyata meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit tular tanah serta meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil bunga.

WASITO, A.

Evaluasi daya hasil dan adaptasi klon-klon harapan krisan. *Evaluation of potential yield and adaptation of promising clones of Chrysanthemum* / Wasito, A.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2003) v. 13(4) p. 236-243 , 10 tables; 20 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; HIGH YIELDING VARIETIES; CLONES; ADAPTATION; GROWTH; YIELDS.

Lima belas klon harapan krisan ditanamkan di lokasi dengan tinggi 700, 800, dan 1.200 m dpl menggunakan rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan, pada bulan Oktober 2000 - Maret 2001. Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh klon-klon krisan yang berdaya hasil tinggi untuk persiapan pelepasan varietas baru. Luaran yang diharapkan adalah lima klon krisan yang berdaya hasil tinggi dan adaptif terhadap kondisi lingkungan di sentra-sentra produksi krisan. Hasil penelitian mendapatkan lima klon krisan no. 49, 26, 4, 21, dan 29 yang adaptif dan berdaya hasil tinggi yang selanjutnya dapat direkomendasikan untuk pelepasan varietas baru.

WASITO, A.

Pengujian keefektifan gliokompos terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman krisan. *Evaluation of effectiveness of gliocompost application on plants growth and developments of Chrysanthemum* / Wasito, A.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2003) v. 13(4) p. 229-235 , 6 tables; 14 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; FERTILIZATION; ORGANIC FERTILIZERS; GROWTH; YIELDS; FLOWERING.

Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh aplikasi gliokompos terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman krisan yang dilaksanakan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanamar Hias Segunung dari bulan September 1999 - Januari 2000. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan tiga ulangan. Delapan komposisi media tanam berupa perbandingan volume gliokompos, pupuk kandang, dan tanah sebagai faktor pertama dan tiga varietas, yaitu saraswati, retno dumilah, dan dewi sartika sebagai faktor kedua. Data diperoleh dari beberapa peubah pertumbuhan dan hasil bunga. Penggunaan gliokompos efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil bunga serta ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit tular tanah. Pertumbuhan dan hasil bunga terbaik ditunjukkan oleh varietas retno dumilah, disusul dengan varietas saraswati dan dewi sartika. Penggunaan pupuk kandang sebagai media tanam cenderung menurunkan ketahanan tanaman akan serangan beberapa penyakit tular tanah. Sebaliknya penggunaan gliokompos mampu menekan serangan penyakit tular tanah serta meningkatkan hasil bunga.

2004

HANUDIN, K.

Evaluasi ketahanan klon-klon krisan terhadap penyakit karat putih. *Evaluation of resistance of chrysanthemum clones to white rust disease* / Hanudin, K.; Kardin; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 430-435, 4 tables; 19 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CLONES; EVALUATION; DISEASE RESISTANCE; PUCCINIA HORIANA; SYMPTOMS.

Penyakit karat putih yang disebabkan oleh *Puccinia horiana*, merupakan salah satu kendala utama dalam budidaya tanaman krisan. Patogen ini dapat menimbulkan kerusakan tanaman yang mencapai 100%, sehingga tanaman itu tidak menghasilkan bunga, karena cendawan ini telah menginfeksi sejak tanaman berumur 30 hst. Salah satu cara untuk mengendalikan patogen ini adalah menggunakan tanaman yang resisten. Namun informasi dan materi tanaman krisan yang resisten masih jarang, sehingga perlu dilakukan pengujian resistensi terhadap penyakit karat putih pada varietas ada. Tujuan penelitian untuk mengetahui klon-klon harapan krisan yang tahan terhadap penyakit karat putih. Percobaan dilakukan di bawah naungan plastik di Kebun Percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias (Inlithi) Segunung, yang terletak pada 1.100 m dpl. Percobaan dimulai sejak Juni - Desember 2001. Sebelas klon harapan krisan hasil hibridisasi dan perbanyakan bagian Pemuliaan Balithi dijadikan sebagai perlakuan, ditambah dengan dua varietas yang bertindak sebagai kontrol resisten (var. saraswati/klon no. 13.10) dan kontrol rentan (varietas lokal eipanas atau klon no. 13.19). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok, dengan 13 perlakuan klon harapan krisan dan tiga kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klon 00.02 dan 00.07 menunjukkan reaksi resisten pada 4 MST, klon 00.01, 00.03, 00.04, 00.05, 00.06, 00.08, 00.09, 00.10, dan *yellow fiji* menunjukkan reaksi agak resisten, serta varietas lokal cipanas menunjukkan reaksi sangat rentan terhadap *P. horiana*. Klon nomor 00.07 menunjukkan tinggi tanaman yang paling tinggi bila dibandingkan dengan klon lain yang diuji (rata-rata 85,37 cm), dengan warna petal dan tabung berturut-turut adalah *white group* 155C dan *yellow green group* 151B. Klon-klon unggul hasil penelitian, dapat menjadi sumber genetik untuk dikembangkan melalui pemuliaan tanaman.

HANUDIN

Pemanfaatan *Pseudomonas fluorescens*, *Gliocladium* sp. dan *Trichoderma* sp. untuk mengendalikan penyakit layu Fusarium pada krisan. *Utilization of Pseudomonas fluorescens, Gliocladium sp., and Trichoderma sp. to control Fusarium oxysporum f.sp. tracheiphilum on Chrysanthemum* / Hanudin; Nuryani, W.; Kardin, K.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 271-278, 5 tables; 24 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; FUSARIUM OXYSPORUM; MICROBIAL PESTICIDES; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; TRICHODERMA; GLIOCLADIUM; DISEASE TRANSMISSION.

Salah satu masalah pada budi daya tanaman krisan, yaitu penyakit tular tanah yang disebabkan oleh Fusarium. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas formulasi *P. fluorescens*, Gliocladium, dan Trichoderma terhadap penyakit layu Fusarium pada krisan. Penelitian dilaksanakan laboratorium, dan di rumah plastik Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung. Sejak Juni - Desember 2002. Isolat Pf 4a, Pf9 dan MR 96 diperbanyak secara masal pada media King' B kemudian dipanen dan dituangkan ke dalam media perlakuan komposisi formulasi (a). air steril + MgSO₄, dan (b). Kontrol (air steril tanpa mikroba antagonis). Untuk *Gliocladium* sp. dan *Trichoderma* sp., dibiarkan pada media PDA dieramkan pada suhu kamar selama 5 hari, kemudian dipanen dan dilarutkan ke dalam air steril. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok 12 perlakuan formulasi, dengan 3 buah ulangan. Akar krisan var. Yellow Fiji, sebanyak 20 pohon/perlakuan, direndam selama 15 menit di dalam suspensi mikroba antagonis. Aplikasi Pf diulang setiap 7 hari sekali, dituangkan pada pangkal batang dan permukaan tanah sekitar batang tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua isolat Pf yang ditumbuhkan pada media King' B, berwarna *fluorescens* bila disinari Ultra Violet (UV). Berdasarkan reaksi gram, Pf, dan 02, menunjukkan reaksi positif dan yang lainnya memperlihatkan reaksi negatif. Pf 4a menunjukkan zona areal yang paling luas Pf 4a yang dibiakkan pada media King's B yang mengandung 0,01 M FeCl₃ kemudian disuspensikan ke dalam larutan 0,1 M MgSO₄, secara nyata konsisten dapat menekan serangan *F. oxysporum* f.sp *tracheiphilum* pada krisan sebanyak 72,51 .

MARWOTO, B.

Pengaruh antiviral dalam media kultur terhadap keberadaan Chrysanthemum virus B pada 4 varietas krisan terinfeksi. *Effect of antiviral on culture media on Chrysanthemum virus B of four infected carnation varieties* / Marwoto (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur); Sanjaya, L.; Budiarto, K.; Rahardjo, I.B. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 410-418, 8 tables; 28 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; ANTIVIRAL AGENTS; CULTURE MEDIA; VARIETIES; MERISTEM CULTURE.

Kendala utama dalam budi daya krisan di dalam negeri adalah degenerasi benih akibat infeksi virus sistemik, Chrysanthemum virus B. Salah satu cara yang paling efektif untuk mengeliminasi virus adalah aplikasi kultur meristem apikal secara *in vitro* yang dikombinasikan dengan antiviral ribavirin ke dalam media tanam. Penelitian tentang perbanyakan krisan secara *in vitro* dengan eksplan meristem apikal dari empat varietas telah dilakukan di laboratorium kultur jaringan Instalasi Penelitian Tanaman Hias dari bulan Maret 2001 - April 2002. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan teknik eliminasi virus melalui kultur meristem dan aplikasi antiviral. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan lima ulangan. Faktor pertama adalah media *in vitro* dengan dua taraf, yaitu 1/2 MS + 0,1 mg/l IAA dan 1/2 MS + 0,1 mg/l IAA + antiviral sintetik (ribavirin 40 ppm). Faktor kedua ialah empat varietas krisan yang terinfeksi Chrysanthemum virus B, yaitu dewi sartika, saraswati, yellow fiji, dan yellow puma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi Chrysanthemum virus B nyata menekan kemampuan regenerasi meristem apikal. Pemberian ribavirin dapat memulihkan kemampuan regenerasi

meristem pucuk yang ditandai dengan percepatan waktu regenerasi meristem apikal. Varietas yellow fiji dan yellow puma ternyata lebih rentan terhadap infeksi *Chrysanthemum virus B* dibandingkan kedua varietas lainnya. Partikel virus di dalam jaringan daun dua varietas tersebut sangat persisten. Pertumbuhan plantlet dari tanaman yang terjangkit virus ternyata sangat rendah. Jumlah ruas plantlet meningkat seiring dengan frekuensi aplikasi ribavirin maupun subkultur berulang. Hasil analisis kandungan virus dengan menggunakan metode ELISA menunjukkan bahwa plantlet dari meristem apikal yang dikulturkan sebanyak tiga kali dalam media yang mengandung ribavirin ternyata bebas virus.

NUGROHO, E.D.S.

Media dan pemupukan NPK untuk pengakaran setek krisan. *Media and NPK fertilizer for rooting of Chrysanthemum cuttings* / Nugroho, E.D.S.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Maaswinkel, R.H. Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 223-227, 4 tables; 12 ref.

CHRYSANTHEMUM; CUTTINGS; GROWING MEDIA; NPK FERTILIZERS; RICE HUSKS; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES.

Berbagai jenis media untuk pengakaran setek krisan dapat digunakan, namun kajian hal tersebut sangat kurang. Penelitian bertujuan untuk menguji beberapa jenis media pengakaran yang berbeda macamnya dan pengaruh pemberian pupuk NPK selama periode pengakaran pada setek krisan, sehingga diketahui media yang lebih sesuai diterapkan untuk pengakaran setek krisan. Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan acak kelompok dengan pola petak terpisah dan empat ulangan. Petak utama adalah Media arang sekam bakar, sabut kelapa, *perlite*, *Vermiculite* dan campuran *Perlite + Vermiculite*. Sebagai anak petak adalah tanpa pupuk dan diberi pupuk NPK (25-7-7) 0.5 g/l air (500 ppm, EC=1). Hasil percobaan menunjukkan bahwa arang sekam dan pemupukan NPK merupakan media terbaik untuk krisan.

PURBADI

Pemanfaatan agen hayati untuk pengendalian nematoda bengkak akar pada tanaman krisan. *Use of biological agent to control root knot nematodes (Meloidogyne spp.) on Chrysanthemum* / Purbadi; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 287-291, 1 ill., 1 table; 15 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; MELOIDOGYNE; PAECILOMYCES; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; MICROBIAL PESTICIDES; DOSAGE EFFECTS.

Nematoda bengkak akar (*Meloidogyne* spp.) merupakan kendala produksi dalam budi daya krisan (*Dendranthema grandiflora* Tzvelev). Pengendalian yang dilakukan selama ini ialah dengan menggunakan bahan kimia sintetik yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, perlu upaya alternatif pengendalian yang ramah lingkungan, murah dan mudah diaplikasikan. Di dalam penelitian ini cendawan *Paecilomyces lilacinus* digunakan sebagai agen

pengendali hayati *Meloidogyne* spp. yang diaplikasikan dalam berbagai formula. Penelitian dilaksanakan di laboratorium dan rumah kaca Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung pada bulan Januari - Desember 2001. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan formulasi agen hayati yang efektif dan mudah diaplikasikan di lapangan. Formulasi agen hayati terdiri dari tiga macam yaitu pelet, kompos dan suspensi. Pengujian efikasi formulasi dilakukan pada pot-pot plastik yang diisi dengan 1 liter media tanah steril. Tiap formula agen hayati sesuai dengan dosis perlakuan yang telah ditentukan diinfestasikan ke dalam tanah. Media tanah di dalam pot yang telah diberi formula agen hayati segera diinfestasi dengan 1000 ekor L-2 *Meloidogyne* spp., tiap pot kemudian diinkubasikan pada suhu kamar. Setelah diinkubasikan selama 7 hari, kemudian pot-pot tersebut ditanami dengan bibit krisan. Perlakuan terdiri dari satu jenis agen hayati cendawan *P. lilacinus*, dalam tiga macam formula yaitu: pelet, kompos dan suspensi dengan 3 level dosis masing-masing formulasi pelet dan kompos 3, 6 dan 9 g/pot serta dosis suspensi 3, 6 dan 9 ml/pot. Percobaan dilakukan dengan rancangan acak lengkap dengan 3 ulangan. Penilaian aktivitas antagonistik agen hayati terhadap nematoda bengkak akar (*Meloidogyne* spp.) didasarkan pada jumlah bengkak akar yang terbentuk dalam tiap 10 g akar segar setelah tanaman berumur 40 hari. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa perlakuan formulasi kompos dengan dosis 9 g/pot dan formulasi suspensi dengan dosis 9 ml/pot efektif menekan serangan bengkak akar pada tanaman krisan.

RAHARDJO, I.B.

Pengaruh vaksin CARNA 5 untuk memproteksi virus mosaik ketimun (CMV) pada tanaman krisan varietas Remix Red. *Effect of vaccine CARNA 5 to protect cucumber mosaic virus (CMV) on Chrysanthemum Remix Red variety* / Rahardjo, I.B.; Sulyo, Y.; Diningsih, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 279-285, 2 tables; 13 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; VACCINES; DISEASE CONTROL; SYMPTOMS; MORBIDITY; GRAFTING.

Salah satu virus yang menyerang tanaman krisan adalah CMV. Alternatif pengendalian CMV pada tanaman adalah menggunakan vaksin CARNA 5. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh CARNA 5 pada umur tanaman yang berbeda untuk mengendalikan CMV pada varietas krisan Remix Red. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Virologi Balithi di Segunung, Pacet, Cianjur, Jawa Barat, pada bulan Januari - Desember 2002. Percobaan menggunakan rancangan *split plot* dengan rancangan dasar rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan, yaitu: sebagai petak utama adalah umur tanaman di grafting yaitu: (1) 0 minggu setelah tanam, (2) 2 minggu setelah tanam, (3) 4 minggu setelah tanam. Sebagai anak petak adalah perlakuan vaksin dan CMV yaitu: (1) perlakuan tanpa vaksin dan tanpa CMV, (2) perlakuan tanpa vaksin tetapi dengan CMV, (3) perlakuan dengan vaksin tetapi tanpa CMV, dan (4) perlakuan dengan vaksin dan CMV. Hasil penelitian menunjukkan (1) Pada tanaman krisan yang diberi perlakuan vaksin dan tanaman kontrol tidak menunjukkan gejala mosaik, (2) Perlakuan umur tanaman krisan di grafting pada 0, 2 dan 4 minggu setelah tanam tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, (3) Peubah tinggi tanaman dan diameter bunga serta nilai absorban virus tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, tetapi bunga pada tanpa perlakuan lebih banyak dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan CMV, vaksin, vaksin + CMV, (4) Kualitas warna bunga menunjukkan pada semua

perlakuan tidak menampakkan warna yang pecah (*breaking*), tetapi pada perlakuan CMV pada tanaman krisan Remix Red menampakkan bentuk bunga yang abnormal, (5) Perlakuan vaksin dapat memproteksi CMV pada tanam krisan.

SAEFULLAH, A.

Pemanfaatan ekstrak tanaman terhadap penyakit karat (*Puccinia horiana*) pada tanaman krisan. [*Efficacy of plant extract to control white rust (Puccinia horiana) on Chrysanthemum*] / Saefullah, A.; Purbadi; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding kongres ke-17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Bandung, 6-8 Aug 2004 / Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.). Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 267-270, 2 tables; 9 ref.

CHRYSANTHEMUM; PUCCINIA HORIANA; BOTANICAL PESTICIDES; PLANT EXTRACTS; UNCARIA GAMBIR; PINUS; NEEM EXTRACTS; CAMELLIA SINENSIS; LEAVES; HEXACONAZOLE; DISEASE CONTROL.

A trial to study the efficacy of plant extract to control white rust (*Puccinia horiana*) on Chrysanthemum was done under plastic house of Ornamental Plant Research Institute (alt. 1100 m asl) from July - October 2001. The experiment was carried out using RBD in 4 replications. The treatment consisted of plant extract of gambir latex, betel nuts, neem leaves, tea leaves, pine bark, rice husk coal, and hexaconazol as standart. The results indicated that: a. extract of gambir, betel nuts, neem leaves, tea leaves, pine bark, rice husk coal, and fungicide hexaconazol were not effective yet on reducing the development of white rust on Chrysanthemum; b. extract of pine bark, rice husk coal and hexaconazol were able to increase flower quality, c. extract of gambir, betel nuts, neem leaves, tea leaves, pine bark, rice husk coal, and fungicide hexaconazol did not effect length of flower stalk, while extract of neem leaves increased flower diameter.

SANJAYA, L.

Hibridisasi krisan dan karakterisasi tanaman F1 yang novel. Hybridization of chrysanthemum and characterization of F1 novelty plants / Sanjaya, L.; Yuniarto, K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur); Marwoto, B. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14(Edisi Khusus) p. 304-311, 4 tables; 23 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; HYBRIDIZATION; F1 HYBRIDS; SELECTION.

Penyediaan varietas bani krisan yang novel secara periodik sangat penting untuk mengimbangi preferensi konsumen. Penelitian ini berlangsung dari bulan Januari 2000-Februari 2002, dengan tujuan untuk mendapatkan klon-klon harapan krisan dengan bunga novel dan memiliki ketahanan yang tinggi terhadap penyakit karat. Dalam penelitian ini, 54 dari 100 persilangan antar varietas terpilih, telah menghasilkan populasi biji F1 16 tanaman F1 telah terseleksi sebagai kandidat varietas unggul baru dengan warna bunga novel, dan 1 di antaranya imun terhadap penyakit karat persentase keberhasilan persilangan berkisar 2,8-64.1%, tergantung pada kombinasi persilangan. Persentase keberhasilan tertinggi terjadi antara persilangan *town talk* x *saraswati* dan *saraswati* x *candra kirana*. Jumlah biji yang dihasilkan bervariasi antarkombinasi persilangan. Jumlah biji F1

terbanyak dihasilkan dari persilangan *town talk* x sekartaji, diikuti oleh persilangan purbasari x candra kirana dan stroika x sekartaji. Di antara tetua betina yang digunakan, varietas kartini dan reagen putih merupakan penghasil biji F1 paling produktif.

SANJAYA, L.

Induksi mutasi dengan menggunakan sinar gamma pada varietas-varietas krisan. *Gamma ray induced mutation on Chrysanthemum varieties* / Sanjaya, L.; Supriyadi, Y.; Meilasari, R.; Yuniarto, K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 249-256, 6 ill., 4 tables; 9 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; INDUCED MUTATION; SOMATIC MUTATION; GAMMA IRRADIATION; CUTTINGS; SURVIVAL; AGRONOMIC CHARACTERS.

Radiasi ion telah dilaporkan oleh beberapa peneliti dapat digunakan untuk induksi mutasi somatik pada krisan. Di dalam penelitian perakitan varietas krisan tipe *spray* dari kultivar Sri Rejeki, Dewi Sartika, Chandra Kirana, Sakuntala dan Cat Eyes telah dilakukan menggunakan iradiasi sinar gamma. Setek berakar kultivar-kultivar krisan tersebut diiradiasi sinar gamma dengan dosis 0, 10, 15, 20, dan 25 Gy di P2TIR, BATAN, Pasar Jumat, Jakarta. Selanjutnya setek ditanam di rumah plastik Balai Penelitian Tanaman Hias pada tahun 2003. Iradiasi sinar gamma mengakibatkan penurunan daya hidup tanaman, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun dan peningkatan/penurunan jumlah bunga pita dan bunga tabung serta abnormalitas bunga. Perubahan bentuk dan warna bunga terdeteksi pada tanaman yang diiradiasi dengan sinar gamma di atas 15 Gy. Daun Dewi Sartika yang diiradiasi 15 Gy menjadi variegata. Sebanyak 5 mutan yang berubah bentuk bunga atau daunnya telah diperoleh dari hasil penelitian ini. Karakterisasi terhadap morfologi tanaman mutan berbeda nyata dibandingkan dengan aslinya.

SANJAYA, L.

Isolasi mutant khimer dari petal bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) varietas komersial. *Isolation of chimeras from mutated petal of commercial Chrysanthemum varieties* / Sanjaya, L.; Kurniati, R.; Febrianty, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 242-248, 2 ill., 4 tables; 6 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; ISOLATION TECHNIQUES; CHIMAERAS; MUTANTS; COROLLA; AGRONOMIC CHARACTERS; SEEDLINGS.

Isolasi mutan *khimer* dari petal bunga krisan varietas komersial. *Khimer* pada petal bunga krisan sering ditemukan karena tanaman hias ini mudah mengalami mutasi (spontan atau induksi sinar gamma). Mutan *khimer* dapat diisolasi dalam media regenerasi yang sesuai. Penelitian tentang isolasi mutan telah dilakukan di laboratorium Pemuliaan Balai Penelitian Tanaman Hias selama tahun 2002. Mutan krisan (spontan atau induksi sinar gamma) pada kultivar-kultivar komersial

diperoleh dari perusahaan swasta di daerah Cipanas ataupun hasil iradiasi oleh peneliti Balithi Segunung. Petal bunga yang mengalami mutasi ditumbuhkan dalam media *Murashige* dan *Skoog* yang ditambah dengan BA (0,5 mg/l) dan NAA (0,01 mg/l). Sebanyak 30 plantlet mutan telah berhasil diisolasi, disubkultur, diaklimatisasikan dan dibungakan. Dari 30 mutan tersebut, empat mutan memiliki karakter unggul sesuai dengan preferensi pasar, yaitu WF 6.4, YF 6.1, DF 10.4 dan RS 5.3, masing-masing berasal dari varietas-varietas komersial.

SANJAYA, L.

Pengaruh nitrogen dan giberelin pada dua sistem pembudidayaan tanaman induk krisan. *Effect of nitrogen and gibberelin on two cultivation systems of Chrysanthemum motherstock* / Sanjaya, L.; Meilasari, R.; Budiarto, K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 228-236, 1 ill., 4 tables; 12 ref.

CHRYSANTHEMUM; MOTHER PLANTS; CUTTINGS; CROPPING SYSTEMS; NITROGEN FERTILIZERS; GIBBERELLIC ACID; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES.

Krisan merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang paling penting di Indonesia. Lebih dari 50 juta tangkai bunga krisan dijual untuk memenuhi permintaan pasar domestik. Bunga krisan dihasilkan oleh tanaman yang berasal dari setek pucuk yang dipanen dari tanaman induk yang dipelihara di bawah kondisi rumah kaca. Dalam upaya meningkatkan efisiensi produksi setek pucuk, maka di dalam penelitian ini dilakukan upaya budi daya tanaman induk di lahan terbuka tanpa mengurangi kualitas dan kuantitas setek pucuk yang dihasilkannya. Penelitian dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias pada bulan Maret - September 2002. Rancangan *split-split plot* dengan 3 ulangan digunakan dalam penelitian. Petak utama adalah sistem budi daya tanaman induk, yaitu *indoor* dan *outdoor*; sebagai anak petak adalah pupuk nitrogen dengan 3 taraf (200, 300 dan 400 kg urea/ha), sedangkan anak-anak petak adalah konsentrasi giberelin dengan 3 taraf (0, 50 and 100 ppm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa budi daya tanaman induk krisan Retno Dumilah di bawah kondisi *outdoor* menghasilkan bunga krisan yang sama baiknya dengan penanaman secara *indoor*. Aplikasi nitrogen dan asam giberelat mempercepat inisiasi akar, meningkatkan jumlah setek, memperbesar diameter batang setek, dan menambah bobot segar setek.

SIHOMBING, D.

Pengaruh iradiasi sinar gamma terhadap penampilan dan viabilitas plantlet lima genotip krisan potong. *Effect of gamma-ray irradiation on performance and viability of plantlet of five cut Chrysanthemum genotypes* / Sihombing, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 237-241, 1 ill., 3 tables; 12 ref.

CHRYSANTHEMUM; GENETIC VARIATION; GAMMA IRRADIATION; DOSAGE EFFECTS; INDUCED MUTATION; VITROPLANTS; VIABILITY; CROP PERFORMANCE.

Salah satu jalan pintas untuk meningkatkan keragaman genetik pada krisan potong adalah dengan induksi mutasi melalui iradiasi sinar gamma. Untuk mengetahui pengaruh dosis sinar gamma pada lima genotip krisan potong, suatu penelitian telah dilakukan di laboratorium kultur jaringan dan rumah kaca Balithi Segunung, sejak Agustus 2002-Maret 2003. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 2 ulangan. Sebagai faktor pertama adalah dosis iradiasi yaitu 0; 0,5; 1,0 dan 1,5 kRad. Faktor kedua adalah 5 genotip krisan potong yaitu Dewi Sartika, Nyi Ageng Serang, Pitaloka, Sekartaji dan Sri Rejeki. Hasil percobaan menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis iradiasi, maka menyebabkan penurunan jumlah daun, tinggi plantlet dan waktu inisiasi akar menjadi lebih lama. Demikian juga setelah aklimatisasi, semakin tinggi dosis sinar gamma, cenderung menyebabkan tingginya kematian plantlet.

TEJASARWANA, R.

Pengaruh kultivar dan komposisi media tanam terhadap produksi bunga dan intensitas penyakit karat daun pada tanaman krisan pot. [*Effect of cultivar and composition of growing media on flower production and intensity of rust disease potting Chrysanthemum*] / Tejasarwana, R.; Rahardjo, L.B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding kongres ke-17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Bandung, 6-8 Aug 2003 / Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.). Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 232-236, 2 tables; 12 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; POT PLANTS; VARIETIES ; GROWING MEDIA; DOSAGE EFFECTS; PUCCINIA HORIANA; DISEASE TRANSMISSION; CUT FLOWER PRODUCTION.

Rust disease is one of the constrains on Chrysanthemum. The aims of the experiment were to know the effect of cultivar and composition of growing media on flower production and intensity of rust on potting Chrysanthemum. Experimental plots were arranged in split plot design with three replications. The main plot was cultivar: C₁=Reagent Rosy (violet spray), C₂=Purplemum (purple standard), C₃=123-120 (yellow standard) and C₄= 179 (white standard). Subplot was growing media: K₁= soil, K₂= soil: animal manure: burned rice husk (2:1:1) and K₃= soil: animal manure: burned rice husk (1:1:1). Results of the experiment showed that (1) rust intensity of the cultivars of potted Chrysanthemum var. Purplemum and Reagent Rosy was lower compared to the other treatments, and tended to produce flowers per polybag higher (2) Rust intensity on plant grown on medium of soil : animal manure : burned rice husk (1:1:1) was lower compared to the other growing media, and tended to produce flowers per polybag higher.

WASITO, A.

Daya hasil dan adaptasi klon-klon harapan krisan di tiga zona elevasi. *Potential yield and adaptation of promising clones of chrysanthemum at three elevations* / Wasito, A.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14(Edisi Khusus) p. 390-397, 6 tables; 15 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CLONES; ADAPTATION; YIELDS; QUALITY.

Daya hasil klon krisan diketahui terkait dengan materi genetik dan lingkungan. Tujuan penelitian untuk memperoleh klon-klon krisan yang berdaya hasil tinggi dan adaptif untuk persiapan pelepasan varietas baru. Lima belas klon harapan krisan ditanamkan di tiga lokasi dengan ketinggian 700, 1.100, dan 1.200 m. dpl dari bulan Agustus 2001 - Januari 2002. Rancangan penelitian menggunakan acak kelompok dengan tiga ulangan. Luaran yang diharapkan adalah menghasilkan klon-klon krisan yang berdaya hasil tinggi dan adaptif terhadap kondisi lingkungan di sentra-sentra produksi krisan. Klon-klon krisan nomor 110,5; 110,6; dan 111,3 cukup adaptif dan berdaya hasil tinggi pada elevasi 700 m dpl. klon-klon nomor 110,2; 111,3; 111,4; dan 111,6 cukup adaptif dan berdaya hasil tinggi pada elevasi 1.100 m dpl., dan klon nomor 110,2 cukup adaptif dan berdaya hasil tinggi pada elevasi 1.200 m dpl.

WASITO, A.

Jenis pupuk N, P, dan K untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman krisan. *Kind of N, P, and K fertilizers to increase growth and yield of Chrysanthemum* / Wasito, A.; Komar, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14(3) p. 172-177, 3 tables; 15 ref.

CHRYSANTHEMUM; FERTILIZER APPLICATION; NPK FERTILIZERS; GROWTH; YIELDS.

Tiga jenis pupuk N, P, dan K diujikan pada lima belas varietas krisan yang ditanam di rumah plastik Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung (1.100 m dpl). Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus - Desember 2001 menggunakan rancangan petak terbagi dengan tiga ulangan. Petak utama terdiri dari tiga jenis pupuk, anak petak terdiri dari 15 varietas krisan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh tiga jenis pupuk N, P, dan K terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman krisan. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa ketiga jenis pupuk N, P, dan K khususnya pupuk majemuk *slow release* yang diaplikasikan mampu memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman krisan. Pemilihan jenis pupuk untuk budi daya krisan masih mempertimbangkan aspek kepraktisan, biaya tenaga kerja, dan harga pupuk.

WASITO, A.

Respon tanaman induk kopi klon unggul krisan terhadap ZPT dan frekuensi aplikasi fungisida dalam sistem budi daya lahan terbuka. *Response of Chrysanthemum promising clones stock plant toward growth regulators and fungicides* / Wasito, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14(4) p. 269-273, 2 tables; 14 ref.

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; CLONES; PLANTING STOCK; PLANT GROWTH SUBSTANCES; FUNGICIDES; CULTURAL METHODS.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknologi produksi dan pemeliharaan terhadap induk klon-klon/varietas unggul krisan yang adaptif dibudidayakan di lahan terbuka. Penelitian dilaksanakan pada lahan terbuka tanpa naungan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman

Hias, Segunung, berlangsung dari bulan Juli - Desember 2002. Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan petak-petak terpisah dengan tiga ulangan. Lima klon harapan digunakan sebagai perlakuan petak utama, aplikasi ZPT *sodium nitroquaiacol* (tanpa dan dengan aplikasi) digunakan sebagai anak petak, sedangkan aplikasi fungisida (1 dan 2 kali seminggu) digunakan sebagai anak-anak petak. Hasil percobaan menunjukkan bahwa semua klon tanaman induk mampu tumbuh dan dapat menghasilkan setek pucuk pada kondisi lahan terbuka. Jumlah setek pucuk, bobot setek, diameter pangkal setek pucuk dan kemampuan berakar dipengaruhi oleh klon, namun tidak dipengaruhi oleh perlakuan aplikasi ZPT *sodium nitroquaiacol* dan perlakuan aplikasi fungisida. Ketahanan setek pucuk terhadap gejala serangan penyakit karat selama pengakaran dipengaruhi oleh klon yang ditanam, tetapi tidak dipengaruhi oleh aplikasi ZPT *sodium nitroquaiacol* dan perlakuan aplikasi fungisida.

YUNIARTO, K.

Studi persilangan buatan pada krisan. *Artificial hybridization of Chrysanthemum (Dendranthema grandiflora Tzvelev)*/ Yuniarto, K.; Dewanti, M.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug. Cianjur: Balithi, 2004: p. 257-262, 3 ill., 1 table; 10 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; HYBRIDIZATION; POLLINATION; SELF STERILITY.

Persilangan buatan pada krisan merupakan salah satu cara untuk menciptakan kultivar baru krisan. Tujuan dari studi ini adalah mempelajari bagaimana teknik persilangan buatan pada tanaman krisan hingga menghasilkan biji. Studi ini dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias KP Cipanas yang mempunyai ketinggian 1200 m dpl selama 2 tahun, yaitu April 2000 - Juli 2000 dan Juli 2001 - November 2001. Hasil studi ini menunjukkan bahwa persilangan buatan pada krisan telah berhasil dilakukan di Balithi KP Cipanas. Keberhasilan persilangan buatan krisan ini didapat pada persilangan bentuk bunga tunggal, ganda dan anemon. Sementara persilangan krisan pada bentuk bunga dekoratif belum berhasil dilakukan. Diduga hal ini disebabkan adanya sistem *self incompatibility* yang tinggi pada krisan bentuk dekoratif.

YUNIARTO, K.

Variabilitas genetic karakter morfologi progeni 13 pasang persilangan krisan (*Dendranthema grandiflora Tzvelev*). *Genetic variability of morphological characters on progenies resulted from 13 couple crosses of Chrysanthemum (Dendranthema grandiflora Tzvelev)* / Yuniarto, K.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Haeruman K.,M.; Astika, W. Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 263-270, 5 tables; 12 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PROGENY; CROSSBREDS; GENETIC VARIATION; HERITABILITY; GENETIC GAIN; PHENOTYPES; AGRONOMIC CHARACTERS.

Penelitian dilaksanakan di Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi), KP. Cipanas, Cianjur, Jawa Barat mulai bulan Februari 2003 - Juli 2003. Penelitian bertujuan untuk mengetahui nilai variabilitas genetik, nilai duga heritabilitas, kemajuan genetik harapan karakter morfologi genotip-genotip progeni 13 pasang persilangan krisan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, panjang pedicel, diameter *ray floret*, diameter *disk floret*, jumlah *ray floret*, jumlah *disk floret*, umur panen dan *vase life* mempunyai variabilitas genetik yang luas. Semua karakter yang diamati memiliki variabilitas fenotipik luas. Heritabilitas karakter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, panjang daun, umur panen dan *vase life* tergolong sedang. heritabilitas karakter lebar daun, panjang *pedicel*, diameter *ray floret*, diameter *disk floret*, jumlah *ray floret* dan jumlah *disk floret* tergolong tinggi. Kemajuan genetik karakter diameter batang, jumlah daun, umur panen dan *vase life* tergolong agak rendah. Kemajuan genetik karakter panjang daun dan diameter *disk floret* tergolong agak tinggi, sedangkan kemajuan genetik tinggi tanaman, lebar daun, panjang *pedicel*, diameter *ray floret*, jumlah *disk floret* dan jumlah *ray floret* tergolong tinggi. Penampilan fenotipik bunga progeni persilangan krisan relatif beragam baik dari warna bunga dan bentuk bunga.

2005

RAHARDJO, I.B.

Proteksi silang untuk pengendalian virus mosaik mentimun pada krisan. *Cross protection for controlling cucumber mosaic virus on Chrysanthemum* / Rahardjo, I.B.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(2) p. 135-139 , 2 table; 17 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PLANT DISEASES; CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS; CROSSBREEDING; DISEASE CONTROL; DISEASE RESISTANCE.

Salah satu virus yang menyerang tanaman krisan adalah CMV. Alternatif pengendalian CMV pada krisan adalah menggunakan vaksin CARNA 5. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui teknik aplikasi vaksin yang paling efektif dalam memproteksi CMV pada krisan. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Virologi Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung dari bulan Januari - Desember 2001. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok tiga ulangan dengan delapan perlakuan, yaitu (1) penyambungan, (2) inokulasi mekanis vaksin CARNA 5 dengan konsentrasi 5 mikrogram/ml, (3) inokulasi mekanis vaksin CARNA 5 dengan konsentrasi 15 µg/ml, (4) inokulasi mekanis vaksin CARNA 5 dengan konsentrasi 20 µg/ml, (5) inokulasi mekanis vaksin CARNA 5 dengan konsentrasi 25 µg/ml, (6) melalui serangga (kutu daun), dan (7) tanaman krisan sehat (kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman krisan yang diberi vaksin pada berbagai cara aplikasi tidak menunjukkan gejala mosaik. Warna bunga pada semua perlakuan tidak menampakkan gejala pecah warna.

RAHARDJO, I.B.

Studi pembuatan antiserum poliklonal untuk deteksi cepat virus mosaik mentimun pada krisan. *Study on developing of polyclonal antiserum for rapid detection of cucumber mosaic virus on Chrysanthemum* / Rahardjo, I.B.; Muharam, A.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(2) p. 124-128 , 1 table; 11 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PLANT DISEASES; IMMUNE SERUM; POLYCLONAL ANTIBODIES; CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS.

Virus mosaik mentimun merupakan salah satu patogen penting pada berbagai tanaman hortikultura. termasuk tanaman krisan. Untuk mengetahui secara dini infeksi virus pada tanaman, maka perlu dikembangkan metode deteksi cepat. Penelitian ini bertujuan mendapatkan antiserum poliklonal untuk deteksi cepat virus mosaik mentimun pada krisan. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Virologi Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung dari bulan April - Desember 2000. Antiserum terhadap CMV pada tanaman krisan telah dihasilkan dengan cara penyuntikan virus murni CMV pada kelinci dengan konsentrasi setiap penyuntikan sebesar 1 mg/ml. Antiserum yang diuji terdiri dari enam periode pengambilan darah. Pengujian menggunakan metode ELISA tidak langsung. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari enam kali pengambilan

darah ternyata bereaksi positif. yaitu dengan adanya konsentrasi antibodi dalam darah meningkat. Antiserum juga dapat digunakan untuk mendeteksi langsung terhadap ekstrak daun krisan yang terinfeksi CMV. Kepekaan antiserum tertinggi pada pengambilan darah ke empat dan ke enam dengan konsentrasi 1/100 dan 1/500 terhadap pengenceran sampel 1/10 dan 1/100.

RIDWAN, H.

Analisis luas minimum usaha tani bunga krisan potong. *Economic analysis of minimum land area for Chrysanthemum farming system* / Ridwan, H. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta); Nurmalinga; Supriadi, H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(4) p. 303-311, 5 tables; 14 ref.

CHRYSANTHEMUM; CUT FLOWERS; FARMING SYSTEMS; MINIMUM TILLAGE; MARKETING MARGINS; ECONOMIC ANALYSIS.

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui luas minimum usahatani bunga krisan potong yang harus ditetapkan, apabila target pendapatan petani pertahun sebesar US\$ 2000 -US\$ 3500. Kegiatan penelitian ini merupakan survei lapangan usaha tani bunga krisan potong di Kecamatan Parongpong, Bandung, Jawa Barat yang dilaksanakan pada bulan Juli - Desember 2003. Hasil analisis biaya dan pendapatan usaha tani krisan menunjukkan bahwa pada skala usaha rata-rata rumah tangga petani seluas 2.237,5 m² diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 24.426.500 dalam 4 bulan atau Rp 73.279.500 dalam setahun. Jika pendapatan usaha tani dalam setahun hanya diharapkan sebesar Rp 29.750.000 (US\$ 3500), maka luas usaha tani krisan minimum yang diperlukan adalah 908,39 m². Sementara itu, untuk mencapai pendapatan sebesar Rp 17.000.000 (US\$ 2000), diperlukan usaha tani krisan minimum seluas 519,08 m².

SYAEFULLAH, E.

Pengembangan pemutuan bunga krisan tipe standar menggunakan teknik pengolahan citra. [*Grading system of Chrysanthemum flower using image processing*] Syaefullah, E. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Tengah, Palangkaraya); Nurhasanah, A. Prosiding seminar nasional mekanisasi pertanian, Bogor, 5 Aug 2004 / Hendriadi, A.; Sardjono; Widodo, T.W.; Nugroho, P.; Sriyanto, C. (eds). Serpong, Tangerang: BB Mektan, 2005: p. 263-274, 5 ill., 5 tables; 9 ref.

CHRYSANTHEMUM; QUALITY; IMAGE PROCESSING; GRADING; HEIGHT; CUT FLOWERS; DIAMETER.

Pasar domestik dan ekspor bunga krisan memerlukan mutu yang utama dan onsisten. Bagaimanapun, sistem pemutuan secara manual berdasarkan visual manusia menghasilkan mutu yang tidak konsisten. Tujuan penelitian untuk mengembangkan pemutuan bunga krisan dengan pengolahan citra. Pengolahan citra dikembangkan menurut mutu AA, A, B dan C berdasarkan panjang tangkai, diameter bunga dan kelurusan tangkai. Sebuah CCO kamera dengan penangkap citra digunakan untuk menangkap citra pada resolusi 400 x 300 pixel. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien determinasi yang tinggi antara dimensi aktual bunga krisan dengan dimensi pengolahan citra pada mutu AA, A, B, C dengan R²= 0,981; R²= 0,968; R²= 0,974; R²=

0.983 untuk panjang tangkai; dan $R^2 = 0,899$; $R^2 = 0,870$; $R^2 = 875$, $R^2 = 881$ untuk diameter bunga. Mutu AA mempunyai panjang tangkai 355 - 396 pixel, diameter bunga 184 - 258 pixel, dan sudut kebengkokan $0^\circ - 4,52^\circ$. Mutu A mempunyai panjang tangkai 342 - 373 pixel, diameter bunga 175 - 252 pixels, dan sudut kebengkokan $0^\circ - 5,53^\circ$: Mutu B mempunyai panjang tangkai 317 - 346 pixels, diameter bunga 164 - 234 pixel, dan sudut kebengkokan $0^\circ - 7,68^\circ$: Mutu C mempunyai panjang tangkai 252 - 302 pixel, diameter bunga 101 - 166 pixel, dan sudut kebengkokan $>0^\circ$: Validasi program terhadap algoritma pengolahan citra untuk pemutuan bunga krisan menghasilkan ketepatan yang tinggi sebesar 100% pada mutu AA, 90% pada mutu A, 85% pada mutu B dan 100% pada mutu C.

HANAFI, H.

Analisis finansial bunga potong krisan di Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. [*Financial analysis of Chrysanthemum in Pakem, Sleman Regency, Yogyakarta Special Province*] / Hanafi, H.; Martini, T.; Masyhudi M.F. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta). Prosiding seminar nasional dukungan inovasi teknologi dalam akselerasi pengembangan agribisnis industrial pedesaan, Malang, 13 Dec 2005 / Santoso, P.; Syukur, M.; Sudaryono, T.; Yuniarti; Arifin, Z. (eds.). Bogor: BBP2TP, 2006: p. 197-202, 2 tables; 4 ref. 631.17:338.43/SEM/p c2

CHRYSANTHEMUM; ORNAMENTAL PLANTS; CUT FLOWERS; ECONOMIC ANALYSIS; PROFITABILITY; PRODUCTION ECONOMICS; LAND PRODUCTIVITY; FARM INCOME.

Petani di wilayah Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman adalah petani kecil yang kepemilikan lahannya rata-rata relatif sempit. Petani di wilayah tersebut kebanyakan masih menanam padi sebagai komoditas pilihan, padahal pertumbuhan dan produksi padinya kurang baik yaitu 2 - 3 t/ha GKP. Menurut peta AEZ, lahan di ekosistem dataran medium antara 400 - 700 m dpl yang berada di kaki Gunung Merapi ini cocok untuk ditanami berbagai komoditas hortikultura. Usaha tani tanaman hias, khususnya bunga potong krisan merupakan salah satu teknologi dalam sistem pengelolaan dan pemanfaatan lahan sawah secara lebih efisien, berwawasan lingkungan dan agribisnis, yang perlu terus dikembangkan. Di lain pihak, dibandingkan dengan menanam padi, komoditas krisan jauh lebih menguntungkan karena tingginya nilai jual komoditas dan banyaknya peluang pasar. Keberlangsungan usaha tani krisan dapat tercapai jika usaha tersebut menguntungkan dan layak secara finansial. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni - Oktober 2005 di rumah plastik Dusun Wonokerso, Kelurahan Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan tujuan untuk mengetahui keuntungan dan kelayakan usaha tani krisan di wilayah tersebut. Untuk menguji tingkat keuntungan dan kelayakan usaha tani krisan, digunakan analisis B/C rasio dan R/C rasio. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa dari total populasi tanaman sebanyak 2000 batang yang ditanam seluas areal 120 m², pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 2.000.000/musim tanam (3 bulan). Analisis B/C rasio menunjukkan hasil sebesar 1,05 yang berarti menguntungkan karena di atas 1, serta R/C rasio sebesar 2,05 yang berarti usaha tani krisan layak diusahakan petani di wilayah tersebut.

HENDRATA, R.

Keragaan empat varietas krisan di dataran medium D.I. Yogyakarta. *Performance of four Chrysanthemum varieties in medium land of Yogyakarta Special Region*/ Hendrata, R.; Martini, T.; Wiranti, E.W.; Masyhudi, M.F. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta). Prosiding seminar nasional: iptek solusi kemandirian bangsa, Yogyakarta, 2-3 Aug 2006 / Mudjisihono, R.; Udin, L.Z.; Moeljopawiro, S.; Soegandhi, T.M.S.; Kusnowo, A.; Karossi, A.T.A.; Masyudi, M.F.; Sudihardjo, A.M.; Musofie, A.; Wardhani, N.K.; Sembiring, L.; Hartanto (eds.). Yogyakarta: BPTP Yogyakarta, 2006: p. 459-465, 3 tables; 16 ref. Appendix. 631.145/.152/ SEM/p

CHRYSANTHEMUM; VARIETY TRIALS; ADAPTATION; XERIC SOILS; ADAPTABILITY; CROP PERFORMANCE; GENOTYPE ENVIRONMENT INTERACTION; VIABILITY; JAVA.

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan keragaan varietas-varietas krisan yang adaptif dan berdaya hasil tinggi pada budi daya bunga potong krisan skala petani di dataran medium Kabupaten Sleman. Penelitian dilakukan di dataran medium Dusun Wonokerso, Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I.Yogyakarta. Penelitian dimulai sejak bulan Juni - Oktober 2005. Varietas krisan yang dikaji adalah Puma, Reagen, Stroika, dan Town Talk. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok yang terbagi dalam tiga ulangan. Semua data peubah pengamatan dianalisis mengikuti prosedur ANOVA, dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat varietas krisan yang ditanam adaptif di dataran medium Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, DIY, dengan persentase daya adaptasi mencapai 98% (varietas Reagen); Krisan varietas Reagen memiliki tinggi tanaman yang paling tinggi yakni 113,73 cm dibandingkan ketiga varietas lainnya; Krisan varietas *Reagen* 10 hari lebih cepat membentuk knop bunga dibandingkan ketiga varietas lainnya (75 hst); Hasil pengkajian adaptasi ini menunjukkan bahwa tanaman krisan sesuai untuk dibudidayakan di dataran medium Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

MARTINI, T.

Serangan penyakit karat daun dan penampilan agronomis beberapa varietas krisan di dataran medium Sleman D.I.Y. *Pustule leaf disease attack and the agronomic performance of Chrysanthemum varieties in medium land of Sleman District Yogyakarta Special Province* / Martini, T.; Hendrata, R.; Wiranti, E.W.; Mashudi, M.F. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta). Prosiding seminar nasional: Iptek solusi kemandirian bangsa, Yogyakarta, 2-3 Aug 2006 / Mudjisihono, R.; Udin, L.Z.; Moeljopawiro, S.; Soegandhi, T.M.S.; Kusnowo, A.; Karossi, A.T.A.; Masyudi, M.F.; Sudihardjo, A.M.; Musofie, A.; Wardhani, N.K.; Sembiring, L.; Hartanto (eds.). Yogyakarta: BPTP Yogyakarta, 2006: p. 465-471, 2 ill., 4 tables; 13 ref. 631.145/.152/SEM/p

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; PUCCINIA HARIANA; PLANT DISEASES; DISEASE RESISTANCE; GENETIC RESISTANCE; DISEASE TRANSMISSION; AGRONOMIC CHARACTERS; PLANT RESPONSE; JAVA.

Intensitas serangan *Puccinia horiana* penyebab karat daun pada tanaman krisan di dataran medium Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta belum pernah dilaporkan. Tujuan penelitian adalah mengkaji intensitas serangan dan penampilan agronomis tanaman krisan. Penelitian dilakukan di dataran medium Dusun Wonokerso, Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dimulai sejak bulan Juni - Oktober 2005. Varietas krisan yang dikaji adalah Puma, Reagen, dan Town Talk. Intensitas serangan *P. horiana* dianalisis dengan rumus *Town send* dan *Heuberger*. Untuk menguji intensitas serangan penyakit pada empat varietas krisan yang diamati dilakukan analisis sidik ragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas serangan karat daun pada daun-daun di 1/3 bagian tanaman pada posisi bawah berkisar 50 - 70%, sedangkan pada daun-daun di 1/3 bagian tanaman pada posisi tengah berkisar 25 - 50%, serta pada daun-daun di 1/3 bagian tanaman pada posisi atas hanya berkisar 10 - 25%; peningkatan intensitas serangan karat daun dimulai sejak tanaman

berumur 2 mst hingga 10 mst; serangan karat daun paling tinggi mencapai 100% pada vaietas Town Talk pada saat tanaman berumur 10 mst, disusul varietas Puma (90%); Stroika (55%); dan Reagen (50%); respon keempat varietas krisan yang dikaji berbeda-beda berdasarkan gen ketahanan yang dimiliki; varietas Town Talk dan Puma dikategorikan sangat rentan, sedangkan varietas Stroika dan Reagen dikategorikan rentan.

BUDIARTO, K.

Produktivitas tanaman induk dan kualitas setek varietas krisan di rumah plastik dan lahan terbuka. *Mother plant productivity and cutting quality of Chrysanthemum varieties grown under plastic house and open conditions* / Budiarto, K.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(4) p. 321-327, 3 tables; 16 ref

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; MOTHER PLANTS; VARIETIES; CUTTING; QUALITY; PRODUCTIVITY; CROP PERFORMANCE.

Krisan merupakan komoditas tanaman hias yang penting pada industri florikultura nasional. Peningkatan harga input produksi akhir-akhir ini menyebabkan penurunan pendapatan petani, sehingga dikhawatirkan dapat mengakibatkan kelesuan pada agribisnis tanaman hias. Usaha peningkatan pendapatan petani krisan dapat dilakukan melalui efisiensi penggunaan input produksi, salah satunya adalah melakukan budidaya tanaman induk pada kondisi terbuka. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui performa pertumbuhan varietas-varietas krisan sebagai tanaman induk dan kualitas setek yang dihasilkan di lahan terbuka dan di bawah kondisi rumah plastik. Penelitian dilaksanakan di Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung dari bulan November 2003 - Mei 2004. Dua belas varietas krisan komersial, yaitu Sakuntala, Larasati, Kartini, Nyi Ageng Serang, Dewi Ratih, Dewi Sartika, Cut Nyak Dien, Saraswati, Chandra Kirana, Cut Nyak Meutia, Cat Eye, dan Town Talk ditanam sebagai tanaman induk untuk produksi setek pada 2 kondisi pertanaman. Kondisi pertanaman tersebut adalah di bawah kondisi rumah plastik dan kondisi lahan terbuka. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respons varietas terhadap kondisi pertanaman berbeda nyata terlihat dari perbedaan produktivitas tanaman induk dan kualitas setek yang dihasilkan. Secara umum produktivitas tanaman induk dan kualitas setek varietas-varietas krisan yang ditanam di lahan terbuka lebih rendah daripada yang ditanam di bawah kondisi rumah plastik. Namun, di antara 12 varietas krisan yang dicoba, hanya cv. Cut Nyak Dien yang mempunyai daya adaptasi yang paling baik di antara varietas lainnya, terbukti dari produktivitas tanaman induk dan kualitas setek yang tidak berbeda nyata antarkedua tempat tersebut.

BETY, Y.A.

Ketahanan beberapa varietas unggul nasional krisan (*Chrysanthemum* sp.) terhadap penyakit karat. *Resistance of several national superior varieties of Chrysanthemum sp. to rust (Puccinia horriana) at Magelang* / Bety, Y.A.; Sarwana, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding inovasi dan alih teknologi pertanian untuk pengembangan agribisnis industrial pedesaan di wilayah marjinal: inovasi teknologi produksi, Semarang, 8 Nov 2007. Buku 2 / Muryanto; Prasetyo, T.; Prawirodigdo, S.; Yulianto; Hermawan, A.; Kushartanti, E.; Mardiyanto, S.; Sumardi (eds.). Bogor: BBP2TP, 2007: p. 239-243, 1 ill., 3 tables; 9 ref.

CHRYSANTHEMUM; VARIETIES; PUCCINIA HORIANA; RUSTS; DISEASE RESISTANCE; JAVA.

Krisan menduduki posisi penting di antara tanaman hias yang dibudidayakan di Jawa Tengah, yaitu pada peringkat ketiga setelah mawar dan anggrek. Salah satu kendala utama dalam budi daya krisan adalah serangan hama penyakit. Dari beberapa penyakit utama pada tanaman krisan, penyakit karat putih yang disebabkan oleh jamur *Puccinia horriana* paling banyak dijumpai pada pertanaman krisan di lokasi Prima Tani Kabupaten Magelang. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengidentifikasi ketahanan beberapa varietas unggul nasional krisan terhadap penyakit karat di lokasi Prima Tani Kabupaten Magelang. Penelitian dilaksanakan di Desa Banyuroto, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang pada bulan April 2006 -Agustus 2006. Varietas krisan yang diuji sebanyak 6 varietas unggul nasional, yaitu Puspita Nusantara, Puspita Kencana, Puspita Arum, Shakuntala, Dewi Ratih, dan Cut Nya Dien. Penelitian ditata dalam rancangan acak kelompok dengan enam ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap intensitas serangan penyakit dan tinggi tanaman pada waktu tanaman menjelang dipanen. Intensitas serangan diperoleh dengan menentukan indeks penyakit skala 0 - 4 pada 5 tanaman contoh pada setiap ulangan dan setiap varietas. Selanjutnya dilakukan pengelompokan ketahanan varietas krisan terhadap penyakit karat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Banyuroto, varietas-varietas yang diuji memiliki ketahanan yang berbeda terhadap serangan karat. Terdapat varietas-varietas yang mengalami perubahan tingkat ketahanan, apabila dibandingkan dengan deskripsi pada waktu dilepas sebagai varietas. Dari enam varietas yang diuji varietas Puspita Arum sangat tahan terhadap penyakit karat. Puspita Nusantara dan Dewi Ratih agak tahan, Puspita Kencana dan Cut Nya Dien peka dan Shakuntala sangat peka.

MARTINI, T.

Populasi dan serangan pengorok daun (*Liriomyza* sp.) serta peran abamektin dalam pengendaliannya pada adaptasi krisan di DI Yogyakarta. [*Population and infestation of leaf miner (Liriomyza sp.) and role of abamectin in controlling leaf miner on Chrysanthemum in Yogyakarta*] / Martini, T.; Hendrata, R.; Masyhudi, M. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta). Prosiding seminar nasional Inovasi teknologi dan kelembagaan pertanian dalam upaya peningkatan pemberdayaan masyarakat, Yogyakarta, 24-25 Aug 2007. Buku 1 / Wardhani, N.K.; Mudjisihono, R.; Mashudi, M.F.; Jamal, E.; Wirianata, H.; Suroso; Hartati, R.M.; Hermantoro; Sayekti, A.S. (eds.). Yogyakarta: BPTP Yogyakarta dan BBP2TP, 2007: p. 113-119, 3 ill., 6 tables; 11 ref. 631.152/SEM/p bk1

CHRYSANTHEMUM; LIRIOMYZA; INTEGRATED PEST MANAGEMENT;
AVERMECTINS; JAVA.

Ekologi *Liriomyza* sp. pada tanaman krisan di dataran medium Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta belum pernah dilaporkan. Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji ekologi *Liriomyza* sp. pada tanaman krisan, serta teknik pengendalian dengan insektisida berbahan aktif abamectin. Penelitian dilakukan di dataran medium Dusun Wonokerso, Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dimulai sejak bulan Juni - Oktober 2005. Aplikasi pengendalian *Liriomyza* sp. disusun dalam rancangan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas serangan *Liriomyza* sp. pada daun di bagian bawah berkisar 20-70%, sedangkan pada daun atas hanya berkisar 10-20%; populasi imago *Liriomyza* sp. mulai ditemukan saat tanaman berumur 2 mst, yaitu sebesar 3,9 ekor/perangkap pada perlakuan TAg dan 4,5 ekor/perangkap pada perlakuan Ag; pada perlakuan TAg, populasi imago *Liriomyza* sp. tertinggi terjadi saat tanaman berumur 6 mst yaitu sebesar 8,8 ekor/perangkap, dengan

intensitas serangan paling tinggi mencapai 50,98% pada saat tanaman berumur 4 mst. Secara umum perlakuan penggunaan insektisida berbahan aktif abamektin efektif mengendalikan serangan *Liriomyza* sp. pada pertanaman krisan, sebesar 68,36%.

SUHARDI

Skrining kemangkusan mikroba antagonis terhadap penyakit pada tanaman krisan. *Screening of the efficacy of biological agents against Pseudomonas cichorii and other diseases of Chrysanthemum* / Suhardi; Hanudin; Handayati, W.; Saepulloh, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(2) p. 175-180 , 2 table; 17 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PLANT DISEASES; PUCCINIA HORIANA;
PSEUDOMONAS CICHORII; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; BACILLUS SUBTILIS;
BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; BIOLOGICAL CONTROL; MICROBIAL PESTICIDES.

Penelitian untuk mengetahui efikasi agens hayati terhadap penyakit pada tanaman krisan telah dilakukan di rumah kaca dan di lapangan. Sebanyak 20 isolat bakteri telah diuji efektivitasnya dengan cara disemprotkan dengan konsentrasi 10^8 cfu/ml merata seluruh tanaman. Evaluasi terhadap intensitas penyakit dilakukan pada saat panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di rumah kaca penyakit hawar daun kurang bisa berkembang, namun penyakit yang bukan merupakan target berkembang cukup berarti, yaitu penyakit layu fusarium dan embun tepung (*Oidium* sp). Di lapangan selain *Pseudomonas cichorii* dijumpai penyakit karat putih yang disebabkan oleh *Puccinia horiana*, dan penyakit busuk basah yang disebabkan oleh *Erwinia* sp. *Pseudomonas fluorescens* isolat Pf 2 dan Pf 4A, serta *Bacillus subtilis* isolat Ba 13, Ba 16, dan Ba 17 efektif menekan intensitas penyakit hawar daun. *Pseudomonas fluorescens* isolat Pf 2, Pf 4A, dan Pf 16 efektif terhadap penyakit karat putih. Semua isolat yang diuji tidak efektif terhadap penyakit busuk basah dan penyakit layu fusarium. *Pseudomonas fluorescens* isolat Pf 2, MR 9, dan *B. subtilis* isolat Ba 9 efektif terhadap embun tepung di rumah kaca.

BUDIARTO, K.

Seleksi ketahanan klon-klon harapan krisan terhadap penyakit karat. *Resistance evaluation of chrysanthemum promising clones to Japanese white rust disease* / Budiarto, K.; Rahardjo, I.B.; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(3) p. 249-254, 4 tables; 16 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PUCCINIA HORIANA; PROGENY TESTING; SELECTION; DISEASE RESISTANCE; DISEASE TRANSMISSION.

Sifat ketahanan terhadap penyakit merupakan salah satu kriteria dalam seleksi progeni hasil persilangan untuk pelepasan varietas baru krisan. Untuk mendapatkan klon-klon unggul krisan tahan karat, sejumlah progeni telah dievaluasi ketahanannya. Penelitian dilaksanakan di Balai Penelitian Tanaman Hias (1.100 m dpl) dari bulan Oktober 2002-September 2003 untuk mengevaluasi 13 aksesi yang terdiri dari 12 klon krisan, yaitu nomor 151.13, 159.79, 162.7, 164.28, 164.37, 164.64, 164.82, 164.88, 164.97, 164.102, 164.156, 165.12, dan 1 varietas kontrol (*cv. White Reagent*) terhadap penyakit karat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa awal terjadinya gejala dan insidensi penyakit bervariasi pada klon-klon yang dicoba. Berdasarkan kriteria tingkat ketahanan, terdapat 2 klon, yaitu No. 151.13 dan 164.64, dikategorikan sangat tahan terhadap penyakit karat. Selain itu terdapat 2 klon yang termasuk kriteria tahan dan 7 klon yang dikategorikan agak tahan. Sedangkan *cv. White Reagent* dan klon No. 164.37 termasuk dalam kategori agak rentan terhadap penyakit karat.

BUDIARTO, K.

Pengaruh durasi pemanasan terhadap keberadaan *Chrysanthemum virus-B* pada 3 varietas krisan terinfeksi. *Effect of duration of heat treatment on Chrysanthemum virus-B at three varieties of infected Chrysanthemum* / Budiarto, K.; Sulyo, Y.; Rahardjo, I.B.; Pramanik, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(2) p. 185-192, 1 ill., 4 tables.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; SEEDLINGS; DISEASE CONTROL; VIROSES; HEAT TREATMENT; DURATION; ELISA; GROWTH.

Chrysanthemum virus-B (CVB) merupakan salah satu jenis virus penting yang dapat menyebabkan degenerasi pertumbuhan pada tanaman krisan. Usaha eliminasi virus pada tanaman terinfeksi merupakan salah satu upaya untuk mendapatkan kembali tanaman yang sehat dan potensi genetik yang sesuai dengan varietas asalnya. Usaha eliminasi ini dapat ditempuh dengan menggunakan kombinasi metode pemanasan dan kultur meristem. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh durasi pemanasan terhadap kandungan partikel CVB pada plantlet 3 varietas krisan terinfeksi. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan dan Laboratorium Virologi Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung dari bulan Februari - Agustus 2005. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok lengkap dengan 5 ulangan. Faktor pertama adalah 3

varietas krisan yaitu Cut Nyak Dien, Sakuntala, dan Yellow Fiji. Faktor kedua adalah durasi terapi pemanasan dengan 3 taraf, yaitu 1, 2, dan 3 minggu pemanasan suhu 38-40°C. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan toleransi antar varietas yang dicoba terhadap durasi suhu tinggi akibat perlakuan pemanasan. Pada ketiga varietas yang dicoba, jumlah plantlet hidup pascaperlakuan pemanasan menurun seiring dengan semakin lamanya durasi pemanasan yang dilakukan dan perlakuan pemanasan selama 3 minggu yang diikuti kultur meristem secara efektif dapat membebaskan plantlet krisan dan infeksi CVB.

RAHARDJO, I.B.

Teknik proteksi silang untuk pengendalian CMV pada krisan. *Cross protection technique for controlling CMV on Chrysanthemum/* Rahardjo, I.B.; Diningsih, E.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(1) p. 62-68, 2 tables; 21 ref. Appendices.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; VARIETIES; CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS; DISEASE CONTROL; GROWTH; YIELDS; QUALITY.

Salah satu virus yang menyerang tanaman krisan adalah CMV. Alternatif pengendalian CMV pada tanaman adalah menggunakan vaksin CARNA 5. Tujuan penelitian untuk menguji teknik proteksi silang untuk mengendalikan CMV pada beberapa varietas krisan. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Virologi Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung, Pacet, Cianjur, Jawa Barat, pada bulan Agustus - Desember 2004. Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah dengan rancangan dasar acak kelompok dengan 3 ulangan. Petak utama adalah 5 varietas krisan, yaitu White Reagent, Town Talk, Dark Fiji, Stroika, dan Revert. Sebagai anak petak adalah perlakuan vaksin dan CMV, yaitu perlakuan tanpa vaksin dan tanpa CMV, perlakuan CMV tanpa vaksin, perlakuan vaksin tanpa CMV, dan perlakuan vaksin dan CMV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman krisan varietas White Reagent, Town Talk, Dark Fiji, Stroika, dan Revert yang diberi perlakuan vaksin dapat memproteksi CMV dengan pertumbuhan tanaman dan hasil bunga yang normal.

RAHARDJO, I. B.

Vaksin CARNA 5 untuk memproteksi tanaman krisan varietas Reagent orange dari infeksi virus mosaik mentimun: *CARNA 5 vaccine to protect Chrysanthemum reagent orange variety against Cucumber Mosaic Virus (CMV)/* Rahardjo, I.B. Diningsih, E.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(2) p. 193-199, 2 tables; 21 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; DISEASE CONTROL; CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS; GROWTH; CUT FLOWERS; PRODUCTION; QUALITY.

Salah satu alternatif pengendalian CMV yang menginfeksi tanaman krisan adalah menggunakan vaksin CARNA 5. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh CARNA 5 pada umur tanaman yang berbeda untuk mengendalikan CMV pada varietas krisan Reagent Orange Penelitian dilaksanakan di rumahkaca dan Laboratorium Virologi Balai Penelitian Tanaman Hias di

Segunung, Pacet, Cianjur, Jawa Barat, pada bulan Januari - Desember 2002. Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah dengan rancangan dasar acak kelompok dengan 3 ulangan. Sebagai petak utama adalah umur tanaman saat disambung, yaitu, (1) 2 minggu setelah tanaman (MST), (2) 4 MST, dan (3) 6 MST. Sebagai anak petak adalah perlakuan vaksin dan CMV, yaitu (1) perlakuan tanpa vaksin dan tanpa CMV, (2) perlakuan tanpa vaksin tetapi dengan CMV, (3) perlakuan dengan vaksin tetapi tanpa CMV, dan (4) perlakuan dengan vaksin+CMV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman krisan yang diberi perlakuan vaksin dan tanaman kontrol tidak menunjukkan gejala mosaik. Umur tanaman krisan yang disambung 2, 4 dan 6 MST tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Tinggi tanaman, jumlah bunga, dan diameter bunga krisan Reagent Orange tidak memberikan respons yang nyata terhadap perlakuan CMV, walaupun nilai absorbansi virus pada perlakuan CMV berbeda nyata dibandingkan dengan tanpa perlakuan, perlakuan vaksin, dan perlakuan vaksin+CMV. Kualitas bunga krisan Reagent Orange pada perlakuan vaksin+CMV tidak menampakkan warna yang pecah, sedangkan perlakuan CMV menyebabkan tanaman krisan Reagent Orange menghasilkan bentuk bunga yang abnormal. Perlakuan vaksin dapat menginfeksi CMV pada tanaman krisan.

MASYHUDI, M.F.

Adaptasi agronomis dan kelayakan finansial usaha tani krisan di Daerah Yogyakarta. *Agronomical adaptation and financial feasibility of Chrysanthemum in Yogyakarta Region* / Masyhudi, M.F. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta); Suhardi. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(2) p. 228-236, 2 tables; 18 ref. Appendix

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CULTIVATION; VARIETY TRIALS; ADAPTABILITY; GENOTYPE ENVIRONMENT INTERACTION; AGRONOMIC CHARACTERS; ECONOMIC ANALYSIS; PROFITABILITY; JAVA.

Krisan merupakan salah satu tanaman hias yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan sangat populer di kalangan masyarakat Yogyakarta. Akan tetapi kebutuhan bunga potong ini, di Yogyakarta, justru didatangkan dari luar daerah, seperti Bandung (Jawa Tengah) dan Batu, Malang (Jawa Timur). Pengkajian yang dilakukan BPTP Yogyakarta sejak Juli 2005 - Februari 2007 di Dusun Wonokerso, Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, ditujukan untuk membuktikan bahwa tanaman krisan dapat beradaptasi dan dibudidayakan dengan baik di Daerah Istimewa Yogyakarta. Berbagai varietas bunga krisan dapat tumbuh subur dan terbukti budi daya tanaman hias ini dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Analisis ekonomi usaha tani budi daya bunga krisan menunjukkan B/C rasio = 1,05 dan R/C rasio = 2,05 pada tahun 2005. Dengan meningkatnya pengalaman petani maka B/C rasio dan R/C rasio berturut-turut menjadi 1,47 dan 2,47 pada tahun 2006, dan kemudian lebih meningkat lagi pada awal tahun 2007 dengan B/C rasio = 2,12 dan R/C rasio = 3,12. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa budi daya tanaman bunga potong krisan sangat menguntungkan dan layak untuk dikembangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

SUHARDI

Sumber inokulum, respons varietas, dan efektivitas fungisida terhadap penyakit karat putih pada tanaman krisan. *Inoculum source, variety response, and fungicide efficacy to rust disease of Chrysanthemum* / Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(2) p. 207-213, 2 ill., 6 tables; 12 ref.

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; PUCCINIA HORIANA; CUTTINGS; VARIETIES; GENETIC RESISTANCE; FUNGICIDES; DISEASE TRANSMISSION; PESTICIDE RESISTANCE; PLANT RESPONSE.

Penelitian untuk mengetahui peranan bibit sebagai sumber inokulum, respons varietas krisan, serta interval penyemprotan fungisida dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias. Survei kesehatan bibit dilakukan di lahan petani penghasil bibit krisan pada bulan Juli 2002. Penelitian di rumah plastik untuk mengetahui respons varietas krisan serta efektivitas penyemprotan fungisida, dilakukan dari bulan Juli-September 2002. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bibit merupakan sumber inokulum bagi penyakit karat pada tanaman krisan. Pada tanaman individual, baik di

rumah plastik maupun rumah kaca, perkembangan penyakit karat tertekan. Kultivar *Phuma White* relatif lebih tahan dibanding *cv. Reagent Ungu* dan *cv. Town Talk*. Fungisida benomil (*benzimidazol*) belum menunjukkan keefektifan untuk pengendalian penyakit karat pada tanaman krisan (*Puccinia horiana*).

HANAFI, H.

Kajian analisis ekonomi dalam pengembangan teknologi budi daya krisan di Kab. Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. [*Assessment of economic analysis on developing chrysanthemum cultivation technology in Sleman, Yogyakarta*]/ Hanafi, H.; Martini, T.; Lestari, S.B. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta). Prosiding seminar nasional membangun sistem inovasi di perdesaan: menjadikan Inovasi Badan Litbang Pertanian tersedia secara cepat, tepat dan murah, Bogor, 15-16 Oct 2009. Buku 2 / Bustaman, S.; Muharram, A.; Setioko, A.R.; Arsyad. D.M.; Hendayana, R.; Jamal, E. (eds.). Bogor: BBP2TP, 2010: p. 358-364, 3 tables; 6 ref. 631.152:711.3/SEM/p bk1

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CULTURAL METHODS; FARMERS ASSOCIATIONS; PARTICIPATION; INNOVATION; APPROPRIATE TECHNOLOGY; TECHNOLOGY TRANSFER; ECONOMIC ANALYSIS; AGROINDUSTRIAL SECTOR; JAVA.

Budi daya bunga krisan di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta sudah berjalan sekitar lima tahun. Sejak tahun 2005 dikenalkan budi daya krisan ke petani di Desa Hargobinangun berkembang cukup pesat, dari luasan 120 m² hingga sekarang tahun 2010 bertambah sekitar 8.000 m². Perkembangan luas areal produksi bunga krisan dan areal perbenihan sangat ditunjang dengan adanya semangat para petani dalam budi daya krisan dan berkembangnya ketrampilan para petani yang ikut tergabung dalam kelembagaan kelompok tani serta Assosiasi Petani Krisan Yogyakarta (APRISTA). Berbagai ketrampilan petani yang mendukung pengembangan bunga krisan telah diikuti, antara lain; SL-budi daya krisan sesuai SOP, SL-PHT dan kegiatan-kegiatan lain yang berkaitan dengan kelembagaan agribisnis bunga krisan. Koordinasi kerjasama telah terjalin dengan baik antar kelembagaan terkait seperti BPTP, Balithi, Dinas Pertanian Propinsi, Dipertahut Kabupaten Sleman, Bappeda, BPP Kecamatan Pakem dan beberapa kelembagaan lainnya, sehingga dalam pelaksanaannya saling mendukung dalam pengembangan agribisnis bunga krisan. Penentuan lokasi kajian menggunakan metode purposive dengan pertimbangan yaitu sebagai lokasi Prima Tani, dilaksanakan sejak bulan Januari 2007 - Juni 2009. Metode dasar dalam pengkajian ini adalah deskriptif analisis, yaitu menelitian yang didasarkan pada pemecahan masalah-masalah aktual yang ada pada masa sekarang. Kajian meliputi analisis ekonomi, prospek, dan dampak terjadi dalam pengembangan bunga krisan. Data yang dikumpulkan disusun, dianalisis kemudian disajikan secara deskriptif kualitatif maupun kualitatif.

MARTINI, T.

Dukungan teknologi inovatif berbasis manajemen hama dan penyakit dalam agribisnis Krisan spesifik lokasi DIY. [*Inovative technology support based on pest and diseases mnsgrmrnty in Chrysanthemum agribusiness in Yogyakarta*]/ Martini, T.; Hanafi, H.; Supriyanto (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta). Prosiding seminar nasional membangun sistem inovasi perdesaan: menjadikan inovasi Badan Litbang Pertanian tersedia secara cepat, tepat dan murah, Bogor, 15-16 Oct 2009. Buku 2 / Bustaman, S.; Muharram, A.; Setioko, A.R.; Arsyad.

D.M.; Hendayana, R.; Jamal, E. (eds.). Bogor: BBP2TP, 2010: p. 539-547, 2 ill., 7 ref. 631.152:711.3/SEM/p bk2

DENDRANTHEMA MORIFOLIUM; CUT FLOWERS; INTEGRATED CONTROL; INNOVATION; DIVERSIFICATION; FARM INCOME; TECHNOLOGY TRANSFER; AGROINDUSTRIAL SECTOR; JAVA.

Krisan (*Dendrathera grandiflora* Tzvelev) merupakan tanaman hias bunga potong dan bunga pot yang saat ini telah banyak dikenal dan dikembangkan, serta mempunyai peluang untuk meningkatkan taraf hidup petani, karena bernilai ekonomi tinggi. Namun sampai saat ini teknologi budidaya yang tepat belum mampu dilaksanakan secara optimal, karena salah satu faktor resiko usahatani yang belum dapat dikuasai oleh petani, yaitu adanya serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT). Dalam akselerasi pembangunan pertanian, pengetahuan petani mempunyai arti penting karena dapat meningkatkan kemampuannya untuk mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian. Dukung teknologi sangat diperlukan, baik secara langsung dengan melaksanakan gerakan teknis pengendalian, maupun melalui pendekatan teknologi tinggi yang pada era saat ini telah sampai dipelosok daerah di Indonesia, khususnya di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang salah satunya dengan penggunaan teknologi informasi (internet). Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan kajian epidemi OPT di lokasi SLPTH Diperta Kabupaten Sleman melalui kegiatan sosialisasi hasil kajian sistem pakar berbasis web yang berkaitan dengan PHT di Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meski tingkat pengetahuan petani tentang pengendalian hama terpadu di Desa Hargobinangun termasuk kategori rendah, namun petani telah terbuka atau berfikir positif terhadap teknologi baru di bidang pertanian, khususnya menerima konsep pengendalian hama penyakit tanaman secara terpadu, dengan mengedepankan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan.

Lidah Mertua (*Sansevieria*)

2004

SULIANTI, S.B.

Kemampuan regenerasi daun pada dua jenis tanaman *Sansevieria* yang berdaun variegata. *Regenerative ability of leaf on two species of Sansevieria that variegata/* Sulianti, S.B. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi, Bogor). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug. Cianjur: Balithi, 2004: p. 406-411, 4 ill., 2 tables; 13 ref.

SANSEVIERIA; SPECIES; LEAVES; CUTTINGS; PLANT GROWTH SUBSTANCES; IBA; REGENERATIVE ABILITY; ROOTING; VARIEGATION.

Tanaman *Sansevieria* biasanya dibudidayakan melalui setek daun. Penelitian bertujuan untuk mengetahui kemampuan regenerasi setek daun 2 jenis lidah mertua berdaun variegata, yaitu *S. grandis hahnii* dan *S. trifasciata laurentii* di bawah pengaruh zat pengatur tumbuh IBA (*indole butyric acid*). bagian potongan setek daun direndam selama 24 jam bahan induksi IBA diberikan masing-masing dengan konsentrasi 100 ppm dan kemudian ditanam pada media pasir steril dengan menggunakan rancang acak kelompok. Kemampuan regenerasi diamati setiap bulan selama 3 bulan. Hasil penelitian terlihat bahwa kedua jenis menghasilkan tunas yang anakan berdaun hijau 19,44% akan tumbuh sebagai *S. grandis*, dan sebagian besar 80,56% tunas berwarna kuning. Pada setek daun *S. trifasciata laurentii* hanya 0,57% tunas variegata seperti induknya, kemudia 88,82% tunas berwarna hijau akan tumbuh menjadi tanaman *S. trifasciata* dan tunas yang berwarna kuning 8,03% juga tidak dapat bertahan hidup. Hasil uji statistik menunjukkan setiap perlakuan memberikan perbedaan yang signifikan untuk setiap perlakuan ($P \geq 0,5$). Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa hasil anakan setek dari kedua jenis *Sansevieria* tidak menghasilkan anakan yang sama dengan induknya, sehingga cara perbanyakan melalui setek tidak bisa digunakan untuk *S. grandis hahnii* dan *S. trifasciata laurentii*.

SULIANTI, S.B.

Stimulasi pertumbuhan multi tunas apikal pada tanaman lidah mertua (*Sansevieria grandis*) menggunakan zat pengatur tumbuh. [*Growth regulating of the apicol shoot on Sansevieria grandis use growth hormone substances/* Sulianti, S.B. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi, Bogor). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 412-419, 7 ill., 1 table; 14 ref.

SANSEVIERIA; PLANT GROWTH SUBSTANCES; CHLORMEQUAT; APICAL MERISTEMS; SHOOTS; GROWTH.

Telah dilakukan penelitian pendahuluan pengaruh zat tumbuh Cultar dan Cycocel terhadap stimulasi pertumbuhan multi tunas apikal pada tanaman *Sansevieria grandis hahnii* dengan berbagai variasi konsentrasi dari masing-masing zat pengatur tumbuh yaitu, 100, 200, 300, 400 dan 500 ppm. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap pembentuk multi tunas apikal dan pengamatan dilakukan selama 7 bulan. Media tumbuh terdiri dari 2 kategori antara lain, tanah dan media campuran tanah, pasir, kompos dan pupuk kandang (2:4:4:1) dan dilakukan secara rancangan acak kelompok. Penambahan Cultar memberikan pengaruh yang cukup signifikan ($P \geq 0,5$) terhadap pertumbuhan jumlah daun dan jumlah tunas dan dapat menstimulasi pembentukan tunas apikal, pada perlakuan pembentuk tunas apikal meningkat sesuai dengan kenaikan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang diberikan (100-400 ppm), tetapi pada konsentrasi tinggi pembentukan tunas apikal kembali menurun (500 ppm). Sedangkan pemberian *Cycocel* tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna ($P \leq 0,5$) yaitu dengan konsentrasi yang sama tidak berpengaruh terhadap pembentuk tunas apikal.

Lili (*Lilium longiflorum*)

1998

WINARSIH, S.

Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap perbanyakan kerk lili secara *in vitro*. *Effect of plant growth regulator on the multiplication of Kerk-lily in vitro* / Winarsih, S.; Priyono; Zaenudin (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Jember). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(3) p. 1145-1152, 9 ill., 2 tables; 10 ref.

LILIUM LONGIFLORUM; IN VITRO CULTURE; PLANT GROWTH SUBSTANCES;
PLANT PROPAGATION; CHEMICAL COMPOSITION; IAA; NAA.

Kultur jaringan pada tanaman Lili (*Lilium longiflorum*) mempunyai peranan yang penting untuk menghasilkan tanaman dalam jumlah besar dalam waktu yang singkat terutama untuk memproduksi bibit kultivar baru secara cepat atau tanaman yang bebas virus. Dalam teknik kultur jaringan lili terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pembentukan tunas maupun *bulblet*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap perbanyakan kerk lili secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember. Untuk proses perbanyakan, perlakuan disusun secara faktorial, yaitu faktor konsentrasi IAA dan BAP. Faktor IAA terdiri atas 3 aras yaitu 0,00; 0,15; dan 0,30 mg/l. Faktor BAP terdiri atas 5 aras yaitu 0,00; 2,50; 5,00; 7,50; dan 10,00 mg/l. Untuk proses pengakaran perlakuan berupa konsentrasi NAA yang terdiri atas 8 aras yaitu 0,00; 0,15; 0,30; 0,45; 0,60; 0,75; 0,90; dan 1,05 mg/l. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BAP berpengaruh terhadap pembentukan tunas akan tetapi bersifat menghambat pembentukan *bulblet*. Pertumbuhan tunas terbaik terjadi pada media yang mengandung BAP 10 mg/l dengan jumlah tunas per eksplan maksimum 8,2. Jumlah *bulblet* maksimum yang dihasilkan per eksplan adalah 9,1 diperoleh dari IAA 0,15 mg/l. NAA merupakan auksin yang cukup efektif untuk menginduksi akar adventif tunas mikro lili. Persentase tunas mikro berakar terbaik sebesar 82,03% diperoleh dari perlakuan NAA 0,79 mg/l.

KOMAR, D.

Analisis finansial usaha tani lili lokal dan impor. *Financial analysis of local lili agribusiness lili and its impor* / Komar, D.; Nurmalinda; Basuki, R.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 301-308, 6 tables; 13 ref

LILIUM LONGIFLORUM; ECONOMIC ANALYSIS; FARMING SYSTEMS; PRODUCTION COSTS; INCOME; LAND USE; PROFITABILITY; IMPORTS.

Tujuan penelitian untuk mengetahui biaya dan pendapatan, titik impas dan luas lahan minimum usaha tani lili sehingga petani dapat mengetahui luasan dan harga tertentu yang dapat memberi keuntungan yang layak. Penelitian ini dilakukan di dua lokasi penelitian, yaitu di Kebun Percobaan Ciputri dan di petani Cisarua Lembang dan Selabintana, Sukabumi, Jawa Barat. Penelitian yang dilakukan di Kebun Percobaan Ciputri merupakan studi kasus dan penelitian yang dilakukan di lahan petani menggunakan metode survei yang terdiri dari dua tahap yaitu prasuvei dan survei. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Januari 2003 - Desember 2003. Data primer diambil dari 15 orang dari petani lili melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari Balai Penelitian Tanaman Hias, Dinas Pertanian dan literatur yang ada kaitannya dengan penelitian. Penentuan sampel diambil secara sengaja. Analisis data menggunakan analisis *R/C ratio*, titik impas dan luas lahan minimum. Biaya produksi terbesar lili lokal maupun asiatic ternyata terletak pada bibit, yaitu 76,75% untuk lili lokal dan 84,90% untuk lili asiatic dari total biaya produksi. Titik impas produksi lili lokal (*longiflorum*) terjadi pada tingkat harga Rp 1.074,1/kuntum, produktivitas 9.700 kuntum/100 m², nilai produksi Rp 10.418.770 dan biaya produksi Rp 110.418.500. Titik impas pada lili impor (asiatic) terjadi pada tingkat harga Rp 6.829,2/tangkai, produktivitas 4.009 tangkai/100 m², nilai produksi Rp 27.378.263/100 m² dan biaya produksi Rp 27.378.110/100 m². Luas lahan minimum lili lokal pada tingkat harga terendah, yaitu Rp 1.000/kuntum, luas lahan minimum negatif. Luas lahan minimum pada lili impor pada tingkat harga terendah yaitu Rp 8.500/tangkai yaitu 55 m², itu masih di bawah luas lahan rata-rata, yaitu 100 m². Ini berarti pada tingkat harga terendah sasaran pendapatan masih bisa tercapai.

KOMAR, D.

Identifikasi masalah pelaku bisnis lili. *Identification of lili businessman* / Komar, D.; Nurmalinda; Wasito, A.; Adiyoga, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug. Cianjur: Balithi, 2004: p. 309-318, 5 tables; 17 ref.

LILIUM LONGIFLORUM; ENTERPRISES; FARMERS; MERCHANTS; CULTIVATION; FUSARIUM; PRODUCER PRICES; POSTHARVEST TECHNOLOGY.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah sentra produksi dan pemasaran, antara lain di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan DKI Jakarta dari bulan Januari 2002 - Desember 2002 menggunakan metode survei. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan informasi masalah pelaku bisnis lili. Data diperoleh dari data primer yang diperoleh dari wawancara langsung dengan pelaku bisnis (petani, pengusaha dan pedagang) menggunakan kuesioner dan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pertanian, Asbindo dan literatur dari hasil penelitian tanaman hias yang berkaitan dengan penelitian ini. Jumlah pelaku bisnis yang dijadikan sampel 16 orang petani dan 35 pedagang. Data dianalisis dengan analisis deskriptif yang diformulasikan ke bentuk tabel untuk mengindentifikasi pelaku bisnis lili dilakukan analisis isi. Kesimpulan penelitian ini adalah penyakit busuk akar dan umbi yang disebabkan oleh *Fusarium* belum bisa dicegah atau dikendalikan oleh pelaku bisnis tingkat petani. Masalah tingkat pedagang adalah kualitas bunga lili masih kurang memenuhi standar dan lebih rendah dari kualitas impor, terjadinya penurunan kualitas dan penyusutan produk akibat faktor pengepakan dan transportasi.

PURBADI

Studi komponen pengendalian penyakit busuk umbi (*Fusarium oxysporum* f.sp. *lilii*) pada tanaman lili. [*Study on the component of Fusarium oxysporum control on lily*]/ Purbadi; Silvia, E.; Nuryani, W.; Marwoto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Prosiding kongres ke-17 dan seminar ilmiah nasional Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, Bandung, 6-8 Aug 2003 / Suhardi; Wulandari, A.W.; Haerul, A.H. (eds.). Bandung: Perhimpunan Fitopatologi Indonesia, 2004: p. 246-249, 1 table; 7 ref.

LILIUM; FUSARIUM OXYSPORUM; DISEASE CONTROL; BULBS; SEED TREATMENT; FUNGICIDES; BENOMYL; PSEUDOMONAS FLUORESCENS; DISEASE TRANSMISSION.

The study was conducted at glasshouse of Segunung Research Institute of Ornamental Plant from June - December 2002. The objective of the study was to find out component of techniques that can be used to control bulb rot disease on lily. The experiment was carried out using completely randomized design (CRD) in four replications and eight treatments. Each treatment consisted of eight plants. Bulbs of lily cv. Oriental which still in dorman stage were dipped according to the treatment then the bulbs stored in the cool room for one month. The bulbs were planted in in plastic pot with steril media. Fungicide spraying treatment executed two weeks after planting and every one week. Pouring of *P. fluorescens* treatment executed once at one month after planting. The result indicated that hot water treatment tend to stimulated the development of fusarium while fungicide and *P. fluorescens* treatment suppressed the disease incidence.

SANJAYA, L.

Pengujian pertumbuhan dan stabilitas genetik 21 klon harapan lili (*Lilium longiflorum*). *Growth and genetic stability tests of 21 clones of Lilium longiflorum*/ Sanjaya, L.; Marwoto, B.; Supriyadi, Y.; Febrianty, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 292-300, 1 ill., 4 tables; 25 ref.

LILIUM LONGIFLORUM; CLONES; INTERSPECIFIC HYBRIDIZATION; F1 HYBRIDS;
GENETIC STABILITY; SELECTION; AGRONOMIC CHARACTERS; GENOTYPE
ENVIRONMENT INTERACTION.

Lilium longiflorum merupakan tanaman hias penghasil bunga potong yang populer di dunia. Budi daya lili menghadapi kendala berupa ketergantungan terhadap benih impor yang harganya sangat mahal. Selain itu varietas lili yang diimpor tidak adaptif dan rentan terhadap penyakit busuk umbi yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f.sp. lili. Dalam upaya melestarikan budi daya lili di Indonesia, maka perakitan varietas unggul lokal perlu mendapat prioritas penelitian. Perakitan varietas unggul lili lokal telah dilakukan pada tahun 1999 melalui proyek RUT VII. Persilangan antara *L. longiflorum* lokal dengan Lilium Oriental dan Lilium asiatic menghasilkan populasi F₁ diantaranya ditemukan klon-klon harapan yang memiliki karakter unggul, yaitu tahan terhadap penyakit busuk umbi dan tipe bunga novel. Agar dapat dilepas, klon-klon harapan tersebut perlu dievaluasi pertumbuhan dan adaptasinya. Penelitian adaptasi lili telah dilakukan di tiga lokasi di Cipanas tahun 2002 dengan altitude yang berbeda, yaitu 900 m dpl, 1000 m dpl dan 1100 m dpl. Perlakuan pada setiap tempat disusun menggunakan rancangan acak kelompok. Sebagai perlakuan adalah 21 klon harapan lili hasil seleksi penelitian sebelumnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 18 dari 21 klon yang diuji diketahui memiliki daya adaptasi baik. Klon-klon tersebut disarankan untuk dapat dilepas kepada petani sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mawar (*Rosa*)

1991

DECIYANTO, S.

Studi beberapa inang hama tungau (*Tetranychus* sp.) asal tanaman *Mentha* sp. *Study on alternate host of red spider mite (Tetranychus sp.) on Mentha sp.* Deciyanto, S.; Trisawa, T.M.; Adriani, R.R. (Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Bogor). Pemberitaan Penelitian Tanaman Industri. ISSN 0216-9657 (1991) V. 17(2) p. 48-55, 2 ill., 3 tables; 12 ref.

MENTHA PIPERITA; HOSTS; ROSA; HIBISCUS; ANGELICA; JASMINUM; IXORA; RICINUS COMMUNIS; LYCOPERSICUM ESCULENTUM; TETRANYCHUS; OVA; NYMPHS; DIAMETER; ANIMAL POPULATION; LIFE CYCLE; RELATIVE HUMIDITY.

Penelitian dilakukan di laboratorium dan rumah kaca Kelti Hama Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, dengan tujuan untuk mengetahui beberapa inang lain tungau (*Tetranychus* sp.) selain tanaman *Mentha* sp. Tanaman yang dicobakan adalah *M. piperita*, *Rosa* sp., *Hibiscus rosa-sinensis*, *Angelica acutiloba*, *Jasminum* sp., *Ixora* sp., *Ricinus communis* dan *Solanum lycopersicum*. Tungau diinokulasikan pada daun tanaman uji. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan delapan perlakuan dan lima ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman *A. acutiloba* dan *R. communis* merupakan inang yang terbaik dan merupakan inang utama, sedangkan tanaman uji lainnya termasuk *Mentha* sp. merupakan inang lainnya. Pada kedua tanaman ini tungau memiliki ukuran diameter telur, ukuran tubuh larva, nimfa, dan imago yang lebih besar dibanding inang lainnya. Inang terburuk yaitu tanaman *Ixora* sp. Hal ini tampak dari rata-rata siklus hidup pada delapan tanaman yang diuji berkisar antara 13,2 – 18,6 hari dengan siklus hidup terpanjang pada tanaman *Ixora* sp. dan terpendek pada tanaman *A. acutiloba*. Keperidian tertinggi terjadi pada tungau yang hidup pada tanaman *A. acutiloba* dan terendah pada tanaman *Ixora* sp. Sedangkan pertumbuhan populasi yang paling besar pada tanaman *A. acutiloba* dan paling kecil pada tanaman *Ixora* sp.

DININGSIH, E.

Metode pengakaran batang bawah mawar bebas prunus necrotic ringspot virus secara *in vitro*. *In vitro rooting method for producing free-virus rose rootstock* Diningsih, E.; Rahmawati, F.; Sulyo, Y.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 413-418, 3 tables; 16 ref.

ROSA; ROOTSTOCKS; VIRUSFREE PLANTS; VITROPLANTS; ROOTING; IAA; IBA; NAA; PLANT GROWTH SUBSTANCES; METHODS.

Metode untuk memproduksi batang bawah mawar bebas virus sudah diperoleh pada penelitian sebelumnya. Untuk mendapatkan bibit bebas virus diperlukan metode pengakaran yang tepat secara *in vitro*. Pengakaran merupakan salah satu tahap penting dalam teknik kultur jaringan

untuk perbanyak bibit tanaman secara cepat. Penelitian bertujuan mendapatkan jenis media terbaik untuk pengakaran batang bawah mawar bebas virus. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Virologi dan Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur, Jawa Barat (1.100 m dpl), dari bulan Januari-Desember 2003. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah 3 kultivar batang bawah mawar bebas virus (*Rosa multiflora*, *Rosa* sp. cv. *Multic*, dan cv. *Natal Brior*). Faktor kedua adalah 7 komposisi media pengakaran (MS+IBA 0,5 mg/l, MS+IBA 1,0 mg/l, MS+NAA 0,5 mg/l, MS+NAA 1,0 mg/l, MS+IAA 0,5 mg/l, MS+IAA 1,0 mg/l, dan MSO (tanpa ZPT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pengakaran yang paling baik untuk memproduksi batang bawah mawar bebas virus yaitu dengan komposisi MS+IBA 0,5 mg/ml. Implikasi hasil penelitian ini adalah tersedianya teknologi pengakaran *in vitro* untuk batang bawah mawar.

SUPRIYADI, A.

Umur batang bawah dan cara penanaman bibit (*Rosa hybrida* L.). *Rootstock old and planting preparation on roses (Rosa hybrida L.)*/ Supriyadi, A. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Sutater, T. Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991/ Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cipanas, Cianjur: Sub Balithort, 1991: p. 173-176, 2 tables; 6 ref.

ROSA; ROOTSTOCKS; ELDERLY; PLANTING; BUDDING; DRY MULCHES.

The experiment was conducted at Cipanas Horticultural Research Station, from November 1990 to July, 1991. Split plot design was use with time of budding (2 and 4 months) as main plot and rootstock planting (without mulching, black plastic mulching and planted in polybag) as subplot. The result showed that budding was better when applied at rootstock of 4 month old then 2 month old. Plastic mulching and planted rootstock in polybag was not better in production succesful budding then unmulched plants.

TEJASARWANA, R.

Tanggap pertumbuhan mawar mini dan produksi bunga pada berbagai daya hantar listrik dan komposisi media tanam. *Response of mini rose growth and flower yield at various electrical conductivity and growing media compositions*/ Tejasarwana, R.; Nugroho, E.D.S.; Herlina, D.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 396-406, 5 tables; 15 ref.

ROSA; POT PLANTS; ELECTRICAL CONDUCTIVITY; GROWING MEDIA; DOSAGE EFFECTS; PLANT RESPONSE; GROWTH RATE; AGRONOMIC CHARACTERS; CUT FLOWER PRODUCTION.

Red Baby Rose pada pot memerlukan daya hantar listrik (DHL) media dan komposisi media tanam yang tepat agar pertumbuhan dan hasil bunga tinggi. Tujuan percobaan untuk mendapatkan informasi tentang DHL media dan komposisi media tanam yang tepat. Percobaan diselenggarakan pada pot dalam naungan rumah plastik pada ketinggian 1.100 m dpl di Kebun Percobaan Segunung Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur, pada bulan Desember 2004-Juni 2005.

Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan petak terpisah dengan 3 ulangan. Perlakuan petak utama adalah 3 DHL media tanam $>0,35-0,50$, $>0,50-0,75$, dan $>0,75-1,00$ mS/cm, sedangkan anak petak yaitu komposisi media tanam cocopeat (1 v), arang sekam (1 v), cocopeat:arang sekam (2:1 v/v), (1:2 v/v), (1:1 v/v), dan moss:arang sekam (4:1 v/v). Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang berbeda nyata antara DHL media tanam dan komposisi media terhadap semua peubah yang diamati. Panjang tangkai bunga tertinggi (5,54 cm) diperoleh pada DHL media tanam $>0,50-0,75$ mS/cm. Tinggi tanaman tertinggi 22,17 cm, jumlah tunas terbanyak 18,60 buah/tanaman, jumlah klorofil tertinggi 45,87 unit, diameter bunga kuncup tertinggi 8,54 mm, diameter bunga mekar tertinggi 4,46 cm, diameter neck tertinggi 1,39 mm, diameter tangkai bunga tertinggi 1,84 mm, produksi bunga tertinggi 9,18 kuntum/tanaman, dan lama kesegaran bunga terlama 12,38 hari, diperoleh dari komposisi media tanam moss:arang sekam (4:1 v/v). Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai acuan petani mawar mini dan pengguna lainnya.

DARLIAH

Penampilan sifat-sifat kuantitatif beberapa kultivar mawar (*Rosa hybrida*) di Cipanas dan Cipayung. *Performance of some quantitative characters of Rosa hybrida at Cipanas and Cipayung/* Darliah; Badriah, D.S. (Sub Balai Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Cipanas); Danakusuma, T. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1992) v. 2(3) p. 43-46, 3 tables; 4 ref.

ROSA; CROP PERFORMANCE; VARIETIES; YIELDS; AGRONOMIC CHARACTERS.

The experiment was conducted at Cipanas and Cipayung, Bogor, at 1100 m and 590 m above sea level respectively. The cultivars included in the experiment were Queen Elizabeth, Lady X, Dr. Red, Alhambra, Crimson Glory, Song of Paris, Cherry Brandy, American Beauty, Apollo, Mister Lincoln, and Camelot. The design of experiment was randomized block with 3 replications. Queen Elizabeth expressed the highest yield for cut flower, and it was promising for planting and developing at the altitude of medium level (400-700 m asl). The cultivar had the characteristics of long stem with medium flowers. On the other hand, Cherry Brandy, the favourite cultivar among farmers, also showed relatively good yield but smaller flowers diameter.

SANJAYA, L.

Okulasi mata berkayu pada mawar: pengaruh pemangkasan terhadap pertumbuhan tunas dan perakaran dua jenis batang bawah. *Chip budding of roses: the effect of pruning treatments on the shoot growth of scion and on the rooting of two kind of rootstocks* / Sanjaya, L. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Sutater, T.; Mulyadin, A.A.; Rusyadi, I. Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1993) v. 24(3) p. 59-65, 3 tables; 6 ref.

ROSA; BUDDING; PRUNING; SHOOTS; SCIONS; TOPWORKING; ROOTING; ROOTSTOCKS; GROWTH.

The experiment was conducted at the greenhouse of Cipanas Horticultural Research Station from November 1992 to January 1993. The objective of this experiment was to determine the effect of pruning treatments on shoot growth of scion and root growth of media and basal rootstocks. A factorial randomized block design with tree replications was used. The first factor was pruning treatments (pruning the top of rootstock above the graft at 1, 2, and 3, and covered the top rootstock above the graft with isolation tape combined with pruning at 3 weeks). The second factor was the kind of rootstocks (media and basal cutting). The results showed that second factor was the kind of rootstock above the graft at one week was the best treatment in stimulating the shoot growth of scion and the root growth of rootstock. Basal rootstocks produced higher percentage of budding life than media rootstock.

SANJAYA, L.

Okulasi mata berkayu pada mawar: pengaruh IBA dan sukrosa terhadap pertumbuhan tunas dan perakaran batang bawah. *Chip budding of roses: the effect of IBA and sucrose on the shoot growth of scion and the rooting of rootstocks* / Sanjaya, L. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Sutater, T.; Setiawati, E.; Mulyadin, A.A. Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1993) v. 24(3) p. 66-73, 5 tables; 10 ref.

ROSA; BUDDING; PRUNING; IBA; SUCROSE; SHOOTS; SCIONS; ROOTING; ROOTSTOCKS; GROWTH.

The experiment was conducted at the greenhouse of Cipanas Horticultural Research Station from September to November 1992. The objective of this experiment was to determine the effect of IBA and sucrose on shoot growth of scion and on root growth of rootstocks. A factorial randomized block design with three replications was used. The treatments were combination applications of IBA (IBA and without IBA), and dipping duration of media to the sucrose solution (3, 6, 9, 12 days and control). Each treatment combination was applied to the 20 rose chipbudded. The results showed: that application of IBA without sucrose significantly stimulated the shoot growth of scion and the root growth of rootstocks. Application of sucrose inhibited the root formation, root growth and decreased the percentage of budding life.

1994

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi bunga mawar kultivar Cherry Brandy. *Effect of sources and dosages of stable manure on growth and production of roce CV. Cherry Brandy/* Wuryaningsih, S. (Balai Penelitian Hortikultura Tanaman Hias, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1994) v. 4(2) p. 41-47, 1 ill.; 6 tables; 13 ref.

ROSA; FARMYARD MANURE; GROWTH; PRODUCTION; FERTILIZER APPLICATION.

The experiment was carried out at the Experimental Garden of Cipanas Horticultural Research Station (1100 m asl) from May to August 1993. There were three sources of stable manure: cow, horse and chicken, applied at four different levels : 0, 15, 30 and 45 t/ha respectively. These treatments were arranged in a slit-plot design with three replications. The results showed that stable manure applied at 30 t/ha gave the highest number of leaves, the longest shoot and the longest flower stalk. Sources of stable manure affected significantly on the length of internode and shoot. The result also showed that in the third harvest produced the highest number of flowers with stem length longer than 50 cm.

DARLIAH

Hasil penelitian mawar tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95. [*Research results of Rosa hybrida L. during 1993/94 and 1994/95*] / Darliah; Kartapradja, R. Prosiding evaluasi hasil penelitian hortikultura tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95, Segunung 9-11 Aug 1995/ Sulihanti, S.; Krisnawati, Y.; Riati R.W., R.; Primawati, N.; Adiyogo, W.; Effendi, K.; Arif-M, K. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1995: p. 188-200, 8 tables; 22 ref.

ROSA; RESEARCH; PRODUCTION; POSTHARVEST PHYSIOLOGY; FERTILIZER TECHNOLOGY; QUALITY.

Pada tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95 telah dilakukan penelitian perbaikan varietas dan beberapa komponen teknologi. Galur-galur mawar bunga potong (C91012-5, C91023-1, C91001-7 dan C91040-2) dan mawar taman (C89001-1, C89002-4, C89002-5, C89002-6, C89002-7 dan C89002-11) mempunyai potensi untuk dikembangkan. Jumlah tunas pada okulasi mata berkayu dapat ditingkatkan dengan penyemprotan 25 ppm GA₃, walaupun demikian kultivar yang digunakan juga mempengaruhi jumlah tunas tersebut Dosis kapur 3,05 t/ha mempengaruhi pertumbuhan dan produksi mawar, sedangkan pupuk kandang berkisar 28,8 - 32,2 t/ha tergantung dosis kapur yang diberikan. Hubungan jarak dalam baris dengan produksi bunga per plot memperlihatkan jarak dalam baris minimum 21,8 cm dan minimum produksi 32,62 tangkai. Inventarisasi dan karakterisasi diperlukan untuk standardisasi kualitas mawar bunga potong

DWIASTUTI, M.E.

Tanaman inang: gejala mikroskopis dan morfologi virus mozaik apel. *Host plant range: microscopic symptoms and morphology of apple mozaic virus* / Dwiastuti, M.E. (Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Tlekung); Triwiratno, A. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(2) p. 30-35, 2 ill., 2 tables; 11 ref.

MALUS; CUCUMIS SATIVUS; ROSA; SOLANUM MELONGENA; HOSTS; PLANT VIRUSES; MICROSCOPY; SYMPTOMS.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tanaman inang, memahami gejala mikroskopik dan morfologi virus mosaik apel. Dengan pemahaman karakteristik virus tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam praktek pengendalian dan penanggulangan penyakit tersebut. Penelitian dilakukan di Laboratorium SBPH Tlekung dan laboratorium mikroskop elektron di Universitas Airlangga Surabaya dari bulan April 1991 - Oktober 1992. Hasil kajian memperlihatkan bahwa mentimun (*Cucumis sativus*), *Chenopodium quinoa*, terung (*Solanum melongena*) dan tanaman apel varietas Rome Beauty, Princess Noble, McIntosh, Anna dan tanaman plum varietas Methley, Kelsey, Ogden dan Kesslerling merupakan tanaman inang AMV. Gejala mikroskopis dari organ yang terinfeksi virus mosaik apel meliputi : nekrosis pada jaringan sponsa (Rome Beauty, Manalagi dan McIntosh), jaringan palisade rusak dan xylem tidak teratur (Anna). Virus mosaik apel berbentuk isometrik dengan diameter 17,5-25 nm

WURYANINGSIH, S.

Pemacuan pertumbuhan tunas dan akar pada *chip budding* mawar. [*Accelerate the growth of root and bud on chip budding of roses*]/ Wuryaningsih, S.; Sutater, T.; Samijan (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Prosiding simposium hortikultura nasional, Malang 8-9 Nov 1994. Buku 1/ Wardiyati, T.; Kuswanto; Notodimedjo, S.; Soetopo, L.; Setyabudi, L. (eds.), Malang: Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 1995: p. 75-79, 2 tables; 8 ref.

ROSA; BUDDING; BUDS; ROOTS; GROWTH.

Tujuan penelitian untuk memacu pertumbuhan tunas dan akar pada "*chip budding*" mawar. Percobaan dilakukan di Sub Balai Penelitian Hortikultura Cipanas dari bulan Juni - April 1994. Rancangan percobaan menggunakan rancangan petak terbagi. Petak utama adalah kultivar mawar yaitu Cherry Brandy dan Tinneke. Anak petak adalah pemangkasan dan tidak dipangkas. Anak-anak petak adalah pemberian zat pengatur tumbuh yaitu: Tanpa zat pengatur tumbuh, GA3, Hydrazil dan Atonik. Ulangan 3 kali. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pertumbuhan tunas dapat dipacu dengan pemberian zat pengatur tumbuh. Antara zat pengatur tumbuh yang dicoba tidak menunjukkan pengaruh terhadap pertumbuhan tunas mawar. Kultivar, pemangkasan dan pemberian zat pengatur tumbuh tidak berpengaruh terhadap panjang akar. Kultivar Tinneke menunjukkan jumlah tunas total dan berat tanaman lebih besar dan penampilan pertumbuhan lebih kokoh dan tegar dibandingkan dengan kultivar *Cherry Brandy*.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh jarak tanam dan dosis pemupukan nitrogen terhadap pertumbuhan dan produksi bunga mawar kultivar Cherry Brandy. *Effect of plant spacing and dosage of nitrogen fertilization on the growth and production of Rosa hybrid cv. Cherry Brandy*/ Wuryaningsih, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(2) p. 100-106, 1 ill., 3 tables; 15 ref.

ROSA; SPACING; NITROGEN FERTILIZERS; APPLICATION RATES; GROWTH; YIELDS.

Percobaan lapangan bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan dosis pemupukan nitrogen terhadap pertumbuhan dan produksi bunga mawar kultivar *Cherry Brandy*. Percobaan ini dilakukan di kebun percobaan Cipanas (tinggi tempat 1.100 m dpl) dari bulan Mei - Agustus 1993. Rancangan percobaan menggunakan *split-plot* dengan petak utama adalah jarak tanam yaitu: 40 cm x 15 cm, 40 cm x 20 cm dan 40 cm x 25 cm. Anak petak adalah dosis pupuk N yang terdiri atas: kontrol (tanpa pupuk N), 90 kg N/ha (2 kali pemberian pupuk N, yaitu pada minggu pertama dan kelima sesudah tanam), 180 kg N/ha (4 kali pemberian pupuk N, yaitu setiap dua minggu), dan 360 kg N/ha (8 kali pemberian pupuk N, yaitu setiap minggu). Setiap pemberian pupuk N adalah 45 kg/ha dengan ulangan tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam dan dosis N tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Jarak tanam 40 cm x 15 cm menghasilkan total produksi bunga terbanyak yaitu 24,71 tangkai bunga/plot selama delapan minggu. Pemberian N 180 kg/ha yang diberikan empat kali setiap dua minggu memberikan total produksi bunga/plot terbesar selama delapan minggu panen yaitu 22,58 tangkai. Dengan membagi tahap panen setiap dua minggu memperlihatkan bahwa tahap panen kedua

menghasilkan total produksi bunga/plot terbesar sedangkan tahap panen ketiga memperlihatkan jumlah bunga/plot dengan panjang tangkai > 50 cm terbesar yaitu 12,64 tangkai

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh jumlah batang utama dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil mawar kultivar *Cherry Brandy*. *Effect of number of main stem and GA₃ application on growth and yield of rose flower cv. cherry brandy*/ Wuryaningsih, S.; Kartapradja, R.; Tiwar, M.M. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas, Bogor). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(4) p. 76-81, 4 tables; 13 ref.

ROSA; VARIETIES; GA; GROWTH; STEMS; HEIGHT; LEAVES; DIAMETER; CUT FLOWER PRODUCTION; YIELDS; APPLICATION RATES.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan jumlah batang dan perlakuan GA₃ atau kombinasinya yang tepat untuk pertanaman mawar kultivar Cherry Brandy guna menghasilkan jumlah dan kualitas bunga terbaik. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Cipanas dari bulan Maret - Juli 1994, menggunakan rancangan petak terpisah dengan petak utama adalah variasi jumlah batang utama dan anak petak adalah empat interval konsentrasi GA₃. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemeliharaan tiga buah batang utama dalam satu tanaman menghasilkan tanaman dengan jumlah daun terbanyak, kuncup berukuran besar dan jumlah bunga terbanyak, masing-masing dengan nilai 43,36 helai pada umur 6 minggu setelah tanam, 2,64 cm, dan 2,62 tangkai pada panen bulan kedua. Penggunaan 300 ppm GA₃ pada tanaman dapat memperbanyak jumlah ruas, memperpanjang ruas, dan tangkai bunga, memperbesar ukuran bunga dan memperpanjang ketahanan segar bunga potong mawar. Penerapan teknologi ini menguntungkan karena pertumbuhan tanaman dan bunga potong mawar yang dihasilkan, berkualitas baik.

1996

TIRTOSOEKOTJO, M.S.

Peranan larutan sukrosa terhadap kesegaran bunga mawar selama penyimpanan suhu dingin. *Action of sucrose solution to the storage life of cut rose flowers/* Tirtosoekotjo, M.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v. 6(1) p. 100-104, 1 ill., 1 table; 17 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; COLD STORAGE; KEEPING QUALITY.

Untuk memperoleh konsentrasi larutan sukrosa yang tepat dalam penyimpanan dingin bunga mawar potong segar, telah dicoba lima konsentrasi sukrosa, yaitu 0; 1; 2; 2,5; dan 3% sebagai larutan perendam tangkai bunga dan kemudian disimpan pada suhu 1-5°C, RH 95-100%. Statistika yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan lima ulangan. Perlakuan yang terbaik ialah larutan sukrosa 3% dimana bunga mawar potong dapat tahan simpan 17 hari dengan kesegaran 100% atau 80 hari dengan kesegaran 90% sedangkan kontrol hanya tahan 10 hari dengan kesegaran 90%. Ini merupakan penemuan baru yang akan memberikan dampak positif pada teknik penyimpanan bunga mawar potong segar.

SABARI, S.D.

Komposisi perendam untuk menjaga kesegaran bunga mawar potong dalam vas. *Holding solution composition to maintain the freshness of rose cut flower / Sabari, S.D. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta); Yulianingsih; Bulan Tisna; Sunarmani. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(3) p. 818-828, 1 ill., 5 tables; 22 ref.*

ROSA; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; PRESERVATIVES; NUTRIENT SOLUTIONS; TEMPERATURE.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan susunan nutrisi cairan untuk merendam bunga mawar potong. Kegiatan dilaksanakan dari bulan Juli 1995 - 1996 menggunakan bunga mawar potong kultivar *Idole* yang dipanen pada saat lapisan petal terluar mulai membuka. Penelitian ini terdiri dari atas dua tahap kegiatan. Kegiatan pertama meneliti delapan bahan pengawet tunggal dengan beberapa konsentrasi untuk pemajangan bunga pada kondisi kamar biasa dan ruang berpendingin udara, dan kegiatan kedua menguji 18 macam kombinasi bahan pengawet untuk bunga yang hanya ditempatkan pada kondisi kamar biasa. Perlakuan diatur dalam rancangan acak lengkap dengan lima kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman tangkai harga potong dalam var berisi 70 ml larutan 2% sukrosa, kesegarannya bertahan selama 13 hari pada ruangan berpendingin udara (suhu 20-22°C dan RH 70-80%) dengan 90% bunga mekar sempurna. Pemajangan bunga di dalam kondisi ruangan biasa (suhu 28-30°C, RH 60-90%) menggunakan cairan 3% sukrosa mampu menjaga kesegaran bunga selama 10,4 hari dengan 100% bunga mekar sempurna. Kesegaran bunga dapat diperpanjang menjadi 14 hari bila kedalam perendam 3% sukrosa ditambahkan 320 ppm asam sitrat dan 5 ppm *Thiabendazole*. Penerapan komponen teknologi ini menguntungkan pengguna karena kesegaran dan keindahan bunga mawar potong kultivar *Idole* dapat dinikmati lebih lama dengan cara mudah dan murah

SUHARDI

Efisiensi penggunaan fungisida dalam pengendalian bercak hitam pada mawar *Queen Elizabeth*. *Efficiency of fungicide application to control blackspot of rose Queen Elizabeth/ Suhardi (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(3) p. 802-809, 8 tables; 12 ref.*

ROSA; DIPLOCARPON; FUNGICIDES; DISEASE CONTROL; SPRAYING; TREATMENT DATE; EFFICIENCY.

Percobaan yang bertujuan untuk mengetahui efisiensi penggunaan fungisida dalam pengendalian bercak hitam dilaksanakan di Instalasi Penelitian Tanaman Hias di Cipanas dari bulan September 1995 - Februari 1996. Dua percobaan, yaitu saat mulai penyemprotan dan interval pemberian fungisida, dilaksanakan dengan rancangan acak kelompok dan empat ulangan. Pada percobaan pertama, penyemprotan dimulai pada saat stadia tunas 1, 2, 3, 4, dan 5; sedangkan pada percobaan kedua, interval penyemprotan yang diteliti ialah 3,7, dan 10 hari sekali. Pada kedua percobaan

ersebut digunakan fungisida yang sama ialah benomil, kaptan, klorotalonil, dan propineb. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) fungisida yang efektif terhadap penyakit bercak hitam ialah propineb dan klorotalonil, dan (2) pemberian fungisida dapat ditunda sampai menjelang primordia bunga (stadia 5) dengan efisiensi mencapai 90% dibanding dengan pemberiannya mulai pada stadia tunas 1 (tunas dengan 1-2 daun). Sementara itu interval penyemprotan 10 hari cukup efektif dengan efisiensi 62,5% dibanding dengan interval 3 hari. Dalam pengendalian penyakit bercak hitam, pemilihan jenis fungisida dan stadia tunas sangat menentukan keberhasilan pengendaliannya, sedangkan interval penyemprotan 10 hari masih cukup efektif dan secara teknis lebih efisien.

WINARTO, B.

Pengaruh tingkat pertumbuhan dan periode lembab terhadap serangan *Diplocarpon rosae* pada mawar. *Effect of growth stages and moist periods on the attacking of Diplocarpon on rose*/ Winarto, B. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Segunung-Cianjur); Sukardi. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(3) p. 795-801, 2 tables; 24 ref.

ROSA; DIPLOCARPON; PLANT DEVELOPMENTAL STAGES; DISEASE RESISTANCE; FUNGICIDES.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pertumbuhan dan periode lembab terhadap luas bercak dan intensitas penyakit *D. rosae* pada mawar. Penelitian dilakukan di rumah kaca Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung dari bulan Januari - April 1996. Percobaan terdiri dari dua kegiatan yaitu pertama, tanaman mawar diinokulasi konidia *D. rosae* pada 6 tingkat pertumbuhan tanaman (st) yang berbeda, yaitu; tingkat (st)-1 (tunas hingga 1 daun), st-2 (2-3 daun), st-3 (4-5 daun), st-4 (6-7 daun), st-5 (8-9 daun/hampir berbunga) dan st-6 (tanaman sudah berbunga); dan kegiatan kedua, tanaman dilembabkan di bawah sungkup plastik selama; 0, 3, 6, 9, 18, 24, 30 dan 48 jam setelah inokulasi konidia *D. rosae*. Rancangan acak lengkap dengan 4 ulangan digunakan dalam kedua kegiatan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua tingkat pertumbuhan tanaman mawar Queen Elizabeth rentan terhadap *D. rosae*, dengan kerentanan tertinggi pada tingkat pertumbuhan pertama (st-1). Luas bercak 7,53 mm² per anak daun dan intensitas penyakit 19,18%. Empat puluh delapan (48) jam lebih baik untuk infeksi dan perkembangan *D. rosae*. Hasil penelitian ini bermanfaat dalam menentukan waktu aplikasi fungisida pengendali hayati yang tepat pada pengendalian *D. rosae* pada mawar.

WURYANINGSIH, S.

Pemberian triacontanol untuk memperbaiki hasil dan kualitas bunga mawar. *Application of triacontanol to improve yield and quality of rose flower*/ Wuryaningsih, S.; Kusumo, S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-8097 (1997) v. 7(2) p. 673-677, 1 ill., 3 tables; 13 ref.

ROSA; PLANT GROWTH SUBSTANCES; APPLICATION RATES; CUT FLOWERS.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi dan interval pemberian triakontanol yang tepat untuk perbaikan hasil dan kualitas bunga mawar Tinneke. Penelitian dilaksanakan di Kebun

Percobaan instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas dari bulan Mei 1995 - April 1996 menggunakan rancangan *split-plot* dengan empat konsentrasi triakontanol sebagai petak utama dan interval pemberian sebagai anak petak dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi triakontanol 200 dan 150 ppm masing-masing berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas pada umur 1,5 bulan dan produksi bunga pada 5 bulan setelah tanam. Terdapat interaksi nyata antara konsentrasi dan interval pemberian triakontanol pada panjang tangkai dan lama peragaan bunga. Data panjang tangkai dan lama peragaan bunga yang menunjukkan kualitas, nyata lebih tinggi pada pemberian triakontanol daripada yang tanpa pemberian. Produksi dan kualitas bunga Tinneke dapat diperbaiki dengan pemberian 150 ppm triakontanol mulai 3 minggu sesudah tanam sebanyak tiga kali dengan interval 10 hari. Hasil penelitian ini akan menguntungkan pengguna melalui peningkatan produksi dan kualitas bunga mawar potong sebab triakontanol termasuk zat pengatur tumbuh yang murah dan mudah didapat.

WINARTO, B.

Pengendalian hayati *Diplocarpon rosae* pada mawar dengan mikroorganisme epifit. *Biological control of Diplocarpon rosae on rose with epiphytic microorganism* / Winarto, B. Suhardi; Hanudin (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 7(4) p. 919-926, 5 tables; 18 ref.

ROSA; DIPLOCARPON; BIOLOGICAL CONTROL; MICROORGANISMS; EPIPHYTES; ISOLATION TECHNIQUES; DISEASE CONTROL.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui peran mikroorganisme epifit dalam pengendalian *D. rosae* pada mawar. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikologi, rumah kaca, dan lapangan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung dari bulan April 1996 - April 1997. Mikroorganisme epifit diisolasi dari permukaan daun Mawar c.v. Holland, Cherry Brandy, Kamelot, Queen Elizabeth, Appolo, Matador, mawar mini, Bougenvile, Melati, Anthurium, Gloxinia, Krisan, dan *Violces* dengan menggunakan metode pengenceran. Mikroorganisme epifit disemprotkan ke tanaman mawar satu hari setelah inokulasi *D. rosae* untuk percobaan rumah kaca dan disemprotkan ke tanaman mawar sebelum gejala bercak hitam mawar muncul dengan interval aplikasi 7 hari sekali untuk percobaan lapangan. Rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan digunakan dalam penelitian ini. Hasil percobaan menunjukkan bahwa mikroorganisme epifit yang diaplikasikan sebagai agen pengendali hayati berpengaruh nyata dalam menekan serangan *D. rosae*. Pada uji rumah kaca, isolat QE.c.1 (*Enterobacteriaceae* sp.) isolat III Vio.1 Mws.4 (*Xanthomonas maltophilia*) mampu menekan luas bercak *D. rosae* pada mawar varietas Holland hingga lebih dari 70% dan mampu menekan intensitas penyakit dari 33% - 57%. Pada uji lapangan, hanya isolat QE.c.1 (*Enterobacteriaceae* sp.) yang mampu menekan *D. rosae* lebih baik dan relatif stabil dibanding isolat yang lain. Diperlukan studi lebih lanjut untuk memperoleh manfaat yang lebih besar pada penggunaan mikroorganisme epifit terseleksi sebagai agen pengendali hayati *D. rosae* pada mawar.

WINARTO, B.

Pengaruh konsentrasi dan interval aplikasi bakteri antagonis terhadap penyakit embun tepung mawar. *Effect of concentration and application interval of antagonism bacteria on rose powdery mildew* / Winarto, B. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(3) p. 1184-1190, 3 tables; 21 ref.

ROSA; OIDIUM; MICROBIAL PESTICIDES; CHEMICAL COMPOSITION; DISEASE CONTROL; BIOLOGICAL CONTROL.

Penelitian bertujuan untuk menentukan konsentrasi dan interval aplikasi bakteri antagonis yang tepat terhadap pengendalian penyakit embun tepung mawar. Penelitian dilakukan di Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung dari bulan Januari - Juli 1997. Isolat *Enterobacteriaceae* dan *Xanthomonas maltophilia* adalah bakteri antagonis yang digunakan dalam penelitian ini.

Percobaan terdiri dari dua kegiatan. Kegiatan pertama, mawar kultivar Holland disemprot dengan suspensi isolat *Enterobacteriaceae* dan kombinasi *Enterobacteriaceae* + *Xanthomonas maltophilia* dari konsentrasi 0, 10^5 , 10^{10} , 10^{15} sel/ml. Kegiatan kedua, tanaman mawar disemprot dengan suspensi isolat *Enterobacteriaceae* dan kombinasi *Enterobacteriaceae* + *Xanthomonas maltophilia* konsentrasi 10^{10} sel/ml pada interval aplikasi 0, 3, 7, dan 10 hari. Rancangan acak kelompok dengan empat ulangan digunakan dalam percobaan ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi tertinggi (10^{15} sel/ml) isolat *Enterobacteriaceae* yang diaplikasikan satu kali pada awal percobaan, mampu menekan persentase daun sakit hingga 69% dan mampu menekan intensitas penyakit hingga 71%. Sedangkan interval aplikasi tiga hari pada perlakuan kombinasi *Enterobacteriaceae* dan *Xanthomonas maltophilia* mampu menekan persentase daun sakit hingga 50% dan intensitas penyakit hingga 62%. Penelitian ini adalah penelitian awal, sehingga masih diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas penggunaan isolat *Enterobacteriaceae* dan *Xanthomonas maltophilia* dalam mengendalikan penyakit embun tepung mawar.

DARLIAH

Evaluasi sifat-sifat kuantitatif dan kualitatif delapan klon bunga mawar potong. *Evaluation on quantitative and qualitative characters of eight clones of rose cut flower/* Darliah (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas); Danakusuma, T.; Sutater, T. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1999) v. 9(3) p. 208-211, 2 tables; 12 ref.

ROSA; AGRONOMIC CHARACTERS; SELECTION; CUT FLOWERS; PLANT ANATOMY; CLONES.

Evaluasi karakter-karakter kuantitatif dan kualitatif beberapa klon bunga mawar potong telah dilaksanakan di Inlithi Cipanas, yang berlangsung dari bulan September 1993 - Agustus 1994. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Perlakuan percobaan delapan klon baru, yaitu C.91001-7, C.91001-15, C.91001-102, C.91012-5, C.91012-10, C.91023-1, C.91038-1 dan C.91040-2 untuk dibandingkan dengan kultivar *Cherry Brandy*. Hasil percobaan menunjukkan bahwa C.91001-7, C.91012-5, C.91023-1 dan C.91040-2 mempunyai potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Klon-klon tersebut mempunyai warna yang berbeda dan sifat-sifat kuantitatif yang menyamai *Cherry Brandy*, kecuali jumlah bunga C.91040-2 lebih tinggi dari *Cherry Brandy*.

MARWOTO, B.

Identifikasi dan analisis populasi nematoda parasitik di sentra produksi mawar Jawa Barat dan Jawa Tengah. *Identification and population analysis of plant parasitic nematodes attacking roses in growing areas of West and Central Java/* Marwoto, B.; Purbadi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1999) v. 8(4) p. 1270-1277, 2 tables; 26 ref. Appendix.

ROSA; PLANT NEMATODES; IDENTIFICATION; ROOTS; TAXONOMY; JAVA.

Hingga kini kualitas bunga mawar (*Rosa hybrida*) yang diproduksi oleh petani kecil kurang memuaskan. Penurunan mutu bunga mawar diduga berkaitan dengan infestasi nematoda pada sistem perakaran tanaman. Penelitian dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi spesies nematoda parasit, menentukan daerah sebaran, serta menetapkan species nematoda parasit yang paling penting di dalam sistem produksi mawar. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survai *purposive sampling* di 51 kebun petani mawar di Jawa Barat dan Jawa Tengah dalam periode bulan Mei 1996 - Maret 1997. Contoh komposit tanah dan akar dikumpulkan secara sistematis diagonal dari lahan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tujuh spesies nematoda, yaitu *Meloidogyne* spp., *Rotylenchulus reniformis*, *Helicotylenchus* sp., *Trichodorus* sp., *Xiphinema* sp., *Rotylenchus* sp. dan *Pratylenchus coffea*, ditemukan dalam contoh tanah dan akar. Kerapatan populasi dan frekuensi temuan nematoda tersebut beragam tergantung pada tempat pengambilan contoh tanah dan akar, serta spesies nematoda. *Meloidogyne* spp., *R. reniformis*, dan *Helicotylenchus* sp. tergolong yang paling penting. Infestasi ketiga jenis nematoda

tersebut nyata menurunkan berat basah tajuk dan akar tanaman indikator (mawar pagar = *Rosa multiflora*), sedangkan peranan empat jenis nematoda yang lainnya terhadap sistem produksi mawar tidak terlihat nyata.

MUHAJIR, I.

Pendinginan awal dan komposisi larutan perendam pada bunga mawar potong. *Precooling and composition of holding solution on roses cut flower/* Muhajir, I.; Dondy ASB (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1999) v. 9(2) p. 137-145, 6 ill., 1 table; 23 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; COOLING; SUCROSE; QUALITY.

Tujuan penelitian adalah untuk mencari waktu pendinginan awal dan komposisi larutan perendam yang tepat dalam mempertahankan kesegaran bunga mawar. Percobaan dilakukan di Parongpong, Lembang Jawa Barat dari bulan Mei 1995 - Januari 1996. Perlakuan kombinasi antara komponen waktu pendinginan awal (0, 1, 2, 3, 4 menit) dan lima taraf komposisi larutan perendam menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua ulangan. Bunga mawar potong yang diberi pendingin awal dapat terhambat proses metabolismenya sehingga memperpanjang kesegaran bunga. Bunga yang diberi pendinginan awal selama empat menit diperagakan dengan menggunakan larutan perendam yang mengandung sukrosa 2%, AgNO₃ 200 ppm dan hidroquinoline 200 ppm adalah yang terbaik mutunya dan dapat diperpanjang kesegarannya sampai satu minggu. Pendinginan awal dan pemberian berbagai formulasi larutan perendam dapat memperpanjang kesegaran bunga dan perlu dikaji lebih lanjut dalam skala komersial untuk mengetahui manfaatnya dalam perdagangan bunga potong, khususnya untuk pengumpul, pedagang dan pengguna.

WASPODO, M.

Pengaruh beberapa jenis larutan pengawet terhadap kuntum bunga mawar potong. *Effect of various preservative solutions on quality of rose cut flowers/* Waspodo, M.; Suyanti; Sunarmani (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Buletin Pascapanen Hortikultura. ISSN 1410-7740 (1999) v. 2(1) p. 10-13, 3 tables; 7 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; PRESERVATIVES; KEEPING QUALITY.

The experiment was conducted to evaluate nine preservative solutions for vase solution. Rose cut flowers cultivar Cherry Brandy was harvested at highly open. The nine preservative solution was tested for vase holding solution placed at ambient condition. Treatment were laid on a completely randomized design with 5 replications. The result showed that 1% etanol + 320 ppm citric acid + 3% sugar improved the vase life of Cheery Brandy for 7,5 days at 100% of the bud normally. The user would be benefited through the extended of the rose cut flowers freshness and it was easily be done and the cost was low.

WASPODO, M.

Pengaruh etanol terhadap mutu bunga mawar potong. *Influence of ethanol on rose cut flowers quality/* Wasposito, M.; Suyanti (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Buletin Pascapanen Hortikultura. ISSN 1410-7740 (1999) v. 2(2) p. 10-13, 3 tables; 8 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; ETHANOL.

Rose cut flowers cv. Kiss were treated by holding in solution consisted of sugar and ethanol. The concentration of sugar was 3% and the concentrations of ethanol were 1%, 2%, 3%, 4% and 5% respectively. Randomized completely design with 5 replications was applied. The result showed that rose cut flowers were held in sugar 3% combined with ethanol 3%, 4% and 5% can improved the vase life (9.67-10.67 days) and the diameter of flowers (8.44-8.94 cm) while the vase life of control was 6.67 days and the diameter of flower was 7.5 cm.

PURBIATI, T.

Penerapan pupuk organik pada tanaman mawar bunga potong di ekoregion dataran tinggi. *Application of organic fertilizer on rose plant at high land ecoregion/* Purbiati, T.; Wahyunindyowati; Suhariyono; Endarto, O.; Mulyanto, H. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso, Malang). Seminar nasional pengembangan teknologi pertanian dalam upaya mendukung ketahanan pangan nasional, Denpasar, 23-24 Oct 2000 / Rista, I N.; Rusastra, I W.; Sudaratmaja, I G.A.K.; Rachim, A. (eds.). Bogor: PSE, 2000: p. 375-383, 6 tables; 23 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; ORGANIC FERTILIZERS; GROWTH; FLOWERS; ECONOMIC ANALYSIS.

Tanaman mawar sebagai bunga potong mempunyai nilai komersial yang tinggi dan diusahakan spesifik lokasi dataran tinggi. Perbaikan produksi dan mutu tanaman mawar bunga potong salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik yang seimbang. Ekoregion dataran tinggi miskin hara akibat eksploitasi unsur hara oleh varietas unggul dan mudah erosi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan perbaikan produksi bunga mawar sebagai bunga potong dengan menerapkan penggunaan keseimbangan pupuk organik dan anorganik serta analisis biaya produksinya. Penelitian dilakukan di IPPTP Punten - Batu mulai bulan April 1999 - Maret 2000. Rancangan percobaan adalah acak kelompok dengan ulangan 6 kali. Tanaman percobaan ditanam pada petak ukuran 2,5 m x 0,8 m dan setiap bedengan berisi 20 populasi tanaman yang ditanam dengan jarak tanam 40 cm x 20 cm. Sebagai perlakuannya adalah (A) pupuk kandang 15 t/ha + 50 kg Urea/ha + 160 kg SP-36/ha; (B) bokashi 7,5 t/ha + 160 kg SP-36/ha; (C) 50 kg ZA/ha + 50 kg NPK (15-15-15)/ha. Percobaan diawali dengan menanam batang bawah yaitu bulan Mei 1999, kemudian diokulasi bulan Juli 1999 selanjutnya dilakukan pemangkasan bentuk tanaman. Pengamatan dilakukan bulan November 1999 - Februari 2000. Hasil menunjukkan pemakaian pupuk organik bokashi sebagai pupuk dasar dapat meningkatkan produksi bunga sebesar 14,9% dan B/C rasio meningkat 7% dibanding menggunakan pupuk organik kandang dan meningkat 14,2% dan B/C rasio meningkat 18% dibanding tanpa pupuk organik. Jika dibandingkan pada tanaman mawar umur 4 tahun dengan menggunakan pupuk organik bokashi, B/C rasio mencapai 1,96 dan meningkat 41% dibanding menggunakan pupuk organik, pupuk kandang. Keragaman tanaman yang meliputi tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah daun dan komponen mutu bunga yaitu panjang tangkai bunga, diameter bunga, jumlah petal bunga dan lama kesegaran bunga tidak dipengaruhi oleh pemupukan yang dicobakan. Standar kualitas bunga dan grading baik yang menggunakan pupuk organik maupun yang tidak menggunakan pupuk organik termasuk standar kelas medium.

DARLIAH

Variabilitas genetik, heritabilitas, dan penampilan fenotipik 18 klon mawar di Cipanas. *Genetic variability, heritability, and phenotypic performance of 18 clones in Cipanas* / Darliah; Handayani, W.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur); Suprihatin, I.; Herawati, T.; Vries, D.P.D. Jurnal Hortikultura. ISSN. 0853-7097 (2001) v. 11(3) p. 148-154, 3 tables; 10 ref.

ROSA; CLONES; GENETIC VARIATION; HERITABILITY; PHENOTYPES; CROP PERFORMANCE; JAVA.

Percobaan dilaksanakan di rumah plastik Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas, Cianjur, 1.100 m di atas permukaan laut, dari bulan Maret 1997 - September 1997. Tujuan percobaan adalah untuk estimasi variabilitas genetik dan nilai heritabilitas, serta mendapatkan klon mawar untuk bunga potong hasil introduksi dari Belanda yang mempunyai penampilan fenotipik terbaik. Percobaan ditata dalam rancangan acak kelompok, dengan perlakuan terdiri atas 18 klon mawar, dan dua ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik panjang tangkai bunga, panjang ruas, jumlah majemuk per tangkai bunga, diameter tangkai bunga, diameter kuncup bunga, diameter bunga mekar, jumlah petalum per bunga, lama kesegaran bunga, umur panen, jumlah duri per tangkai bunga, kewangian bunga, dan kecerahan warna bunga, mempunyai variabilitas genetik yang luas serta heritabilitas yang tinggi, sedangkan jumlah bunga per tanaman mempunyai variabilitas genetik yang sempit dan heritabilitas yang sedang. Di antara klon mawar introduksi dari Belanda, klon 95090-47 mempunyai penampilan fenotipik terbaik, berdasarkan karakteristik tangkai bunga yang panjang, diameter tangkai bunga yang besar, jumlah duri per tangkai bunga yang sedikit, diameter kuncup bunga yang besar, diameter bunga mekar yang lebar, dan berwarna merah muda. Kemudian diikuti klon 95062-03 yang berwarna merah orange.

HANDAYATI, W.

Peningkatan keragaman genetik mawar mini melalui kultur *in-vitro* dan iradiasi sinar gamma. *Increase of genetic variation of Rose (Rose hybrida L.) through in-vitro culture and gamma-ray irradiation*/ Handayati, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung-Cianjur; Darliah; Mariska, I.; Purnamaningsih, R. Berita Biologi ISSN 0126-1754 (2001) v. 5(4) p. 365-371, 18 ref.

ROSA; IN VITRO CULTURE; GAMMA IRRADIATION; GENETIC VARIATION; EXPLANTS; CALLUS; PLANT GROWTH SUBSTANCES; GROWTH; FLOWERS.

Mini rose (*Rosa hybrida* L.) is one of the favorite ornamental plants. To get a new appearance of this mini rose, two experiments were conducted at Cipanas and Bogor, from April 1999 to March 2000. In the first experiment was the dosage of gamma ray irradiation, i.e. 0, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 and 12 krad. In the second experiment, the treatment was the concentration of callus induced medium i.e 2,4 dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) (0.5 and 1 mg/l) + chinetine (1, 3 and 5 mg/l). Randomized block design was used with 5 replications. Mini rose *Romantica Meilandina* (pink

color) and Prince Meilandina (dark red color) was used as a source of plant material. The results showed that the irradiation dosage from 1 until 3 krad gave the best appearance compared with the other treatments. Considering the observance to plantlet in the same dosage, the color of the flower was changed from the natural color to white and red color. The combination of 0.5 mg/l 2,4-dichlorophenoxyacetic acid + 3 mg/l chinetine was the best medium to the callus growth.

MURTININGSIH, W.

Pengawet berbentuk tablet untuk memperpanjang umur peragaan bunga mawar potong. *Preservative table for prolonging vase life of cut roses/* Murtiningsih, W.; Sunarmani; Dondy A.S.B.; Suyanti (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Sabari, S.D. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (2001) v. 11(no.1) p. 46-50, 4 tables; 15 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; PRESERVATIVES.

Kualitas dan umur peragaan bunga mawar potong akan menurun dalam beberapa hari, karena itu perlu diberi nutrisi untuk menambah daya tahannya. Kombinasi karbohidrat dengan germisida dapat menaikkan umur peragaan bunga mawar potong. Larutan pengawet siap pakai memudahkan penggunaannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan tablet pengawet untuk memperpanjang umur peragaan bunga mawar potong. Penelitian ini dilakukan dalam dua fase. Pertama membuat tablet pengawet dan fase kedua yaitu mengevaluasi kualitas tablet pengawet setelah penyimpanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawet tablet yang terdiri atas Avicel PH 102, asam stearat, *talkum*, *primogel*, *thiabendazol* dan asam sitrat dapat memperpanjang umur peragaan bunga mawar potong kultivar Idole sama baiknya dengan larutan pengawet yang dibuat saat akan digunakan dan diracik dari bahan kimia yang sama dengan tablet pengawet. Sedangkan pada evaluasi kualitas tablet menunjukkan bahwa sesudah disimpan empat bulan tablet pengawet masih mampu memperpanjang umur peragaan bunga mawar potong kultivar Idole. Pengawet berbentuk tablet praktis dalam penggunaan dan dapat disimpan dalam jangka waktu lama dengan kestabilan yang masih terjamin.

TEJASARWANA, R.

Pengaruh media tanam dan formula nutrisi terhadap hasil dan kualitas bunga mawar potong. *Effect of growing media and nutrient formulas on yield and quality of rose cut flowers/* Tejasarwana, R.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (2001) v. 11(3) p. 155-162, 3 tables; 15 ref.

ROSA; GROWING MEDIA; GROWTH; YIELDS; QUALITY; FERTILIZER APPLICATION.

Percobaan dengan rancangan petak terpisah dengan tiga ulangan telah dilakukan di lahan Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur pada tahun 1999-2000. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui media tanam dan formula nutrisi yang dapat memberikan hasil dan kualitas bunga mawar potong yang baik. Sebagai petak utama adalah tiga media tanam yang terdiri atas : tanah, tanah + pupuk kandang, tanah + pupuk kandang + serbuk daun bambu. Sedangkan anak petak adalah lima macam jenis nutrisi yaitu: tanpa pupuk, 45 g NPK/m²/minggu + kapur, nutrisi formula komersial dengan rahasia dagang, formula umum atau Belanda (Handreck Black, 1994),

dan formula Cipanas yang merupakan modifikasi formula Dewis Freitas, 1970). Hasil percobaan menunjukkan terjadi interaksi nyata antara media tanam dan formula nutrisi pada peubah bobot bunga segar/tangkai. Pada semua jenis media tanam bobot bunga tertinggi diperoleh dari pemberian nutrisi formula Cipanas. Diameter kuncup bunga tertinggi (18,6 mm) diperoleh pada media tanam tanah + pupuk kandang + serbuk daun bumbu (1:1:1). Nutrisi formula komersial memberikan diameter kuncup bunga tertinggi (18,7 mm). Pemberian nutrisi 45 g NPK/m²/minggu, formula umum dan formula Cipanas menghasilkan panjang bunga berturut-turut 54,4; 57,4, dan 54,7 cm dan nyata lebih baik dibandingkan dengan kontrol (46,4 cm). Hasil bunga berkisar antara 35,1-40,9 tangkai/petak atau 18,6-21,6 tangkai/m² tidak dipengaruhi media tanam dan formula nutrisi.

AMIARSI, D.

Penggunaan larutan perendam pulsing untuk mempertahankan kesegaran bunga mawar potong Idole dalam suhu ruangan. *Effect of pulsing solution on freshness of Idole rose cut flowers at ambient room* / Amiarsi, D.; Yulianingsih; Murtiningsih; Sjaifullah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12 (3) p. 178-183, 1 ill., 1 table; 13 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; ORNAMENTAL PLANTS; QUALITY; KEEPING QUALITY; SOLUTIONS; ENVIRONMENTAL FACTORS; SOAKING.

Pulsing merupakan keperluan pada bunga sebelum pengiriman untuk memberi sumber karbohidrat, melindungi tangkai bunga dari serangan mikroorganisme penyebab penyumbatan, dan memperpanjang masa kesegaran bunga. Tujuan percobaan untuk memperoleh komposisi larutan perendam *pulsing* yang tepat guna memperpanjang masa kesegaran bunga potong mawar. Percobaan menggunakan lima jenis bahan pengawet dengan masing-masing tiga taraf konsentrasi, yaitu 10, 20, dan 30 ppm AgNO₃; 5, 15, dan 20 ppm thiabendazole; 20, 30, dan 40 ppm tetrasiklin; 100, 200, dan 300 ppm tanin; 400, 500, dan 600 ppm gambir. Percobaan dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pulsing* dengan larutan 20 ppm AgNO₃ + 5% gula pasir + 320 ppm asam sitrat selama 12 jam memberikan hasil terbaik, dengan masa kesegaran bunga potong mencapai 10 hari (lima hari lebih lama dibanding kontrol) dengan presentase kemekaran bunga 90%.

DARLIAH

Bunga mawar potong varietas Pertiwi. *Cut rose variety of Pertiwi* / Darliah; Handayani, W.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Danakusuma, T. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7079 (2002) v. 12(3) p. 207-212, 1 table; 10 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; ORNAMENTAL PLANTS; SELECTION; CROSSBREEDING; VARIETIES.

Penelitian dilaksanakan di Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas, Cianjur dengan ketinggian 1.100 m dpl. Penelitian ini terdiri dari persilangan, seleksi, dan pengujian daya hasil klon-klon mawar terpilih. Adapun persilangan yang dilakukan yaitu (1) kultivar American Beauty x Cimacan Merah (C.91001); (2) kultivar Queen Elizabeth x Cimacan Merah (C.91038); (3) kultivar Song of Paris x Queen Elizabeth; (4) kultivar Cherry Brandy x Queen Elizabeth (C.91012); (5) kultivar Cherry Brandy x Alhambra (C.91014); (6) kultivar Alhambra x Cherry Brandy (C.91023-1); (7) kultivar Alhambra x Queen Elizabeth (C.91027) dan (8) penyerbukan sendiri kultivar Queen Elizabeth (C.91040). Klon-klon yang diuji daya hasilnya yaitu C.91.001-7, C.91.012-5, C.91023-1, C.91.023-1 dan Cherry Brandy (pembanding). Hasil penelitian menunjukkan bahwa klon C.91.012-5 merupakan klon terpilih yang mempunyai jumlah bunga, panjang tangkai bunga, lama kesegaran, dan diameter bunga yang tidak berbeda nyata dengan

Cherry Brandy. C.91012-5 merupakan klon *novelty* karena mempunyai warna bunga dan duri yang berbeda dengan Cherry Brandy. C.91.012-5 dilepas sebagai varietas baru dengan nama Pertiwi.

SUHARDI

Keefektifan *Xanthomonas maltophilia*, fungisida, dan tipe cerat terhadap penyakit embun tepung pada tanaman mawar di rumah plastik. *Field efficacy of Xanthomonas maltophilia and sprayer nozzle in controlling powdery mildew of rose* / Suhardi; Omoy, T.R.; Winarto, B.; (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v.12(1) p. 50-54, 2 tables; 16 ref.

ROSA; OIDIUM; MILDEWS; BIOPESTISIDES; XANTHOMONAS; FUNGICIDES; NOZZLES; GREENHOUSES.

Penelitian untuk mengetahui efektivitas *Xanthomonas maltophilia* dan cerat alat semprot terhadap penyakit embun tepung pada tanaman mawar dilakukan dari September 1998 - Juni 1999. *X. maltophilia*, suatu bakteri epifit, diuji keefektifannya dan dibandingkan dengan fungisida Bubur Bordo, propined, CuCl₂, triadimefon, dan benomil, sedangkan efisiensi cerat alat semprot diteliti dengan membandingkan tiga jenis cerat alat semprot yaitu kerucut, kipas dan *Ultra Low Volume*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *X. maltophilia*, triadimefon, dan benomil efektif setelah dua kali aplikasi, sedangkan Bubur Bordo, propined, dan CuCl₂ setelah tiga kali aplikasi. efektivitas *X. maltophilia* sebanding dengan fungisida benomil. Cerat *Ultra Low Volume* dan cerat kipas masing-masing lebih efisien 66,6% dan 13,9% dibanding cerat kerucut.

SUHARDI

Resistensi varietas mawar (*Rosa hybrida*) terhadap penyakit bercak hitam. *Varietal resistance of rose (Rosa hybrida) to black spot* / Suhardi; Winarto, B.; (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v.12(1) p. 55-63, 7 tables; 15 ref.

ROSA; VARIETIES; MARSSONINA ROSAE; DISEASE RESISTANCE; GREENHOUSES.

Penyakit bercak hitam yang disebabkan oleh *Marssonina rosae* merupakan penyakit penting pada tanaman mawar. Penelitian untuk mengetahui tingkat resistensi varietas mawar (*Rosa hybrida*) terhadap penyakit bercak daun hitam dilakukan di instansi Penelitian Tanaman Hias Segunung. Percobaan pertama dilakukan di rumah kaca dari bulan Juli-Desember 1997 menggunakan rancangan acak lengkap, sedangkan percobaan kedua dilakukan di lapangan dari bulan September 1998-Mei 1999 menggunakan rancangan acak kelompok, masing-masing dengan tiga ulangan. Varietas mawar yang diuji ialah American Beauty, Bunahai, Apollo, Holland, Maria Callas, Misty, Mr. Lincoln, Queen Elizabeth, Klon 91012-5, Klon 91032-1, dan Cherry Brandy (hanya pada percobaan kedua). Tanaman diinokulasi dengan suspensi spora *M. Rosa* (10⁴ spora/ml) pada umur 1,5 bulan setelah okulasi entris pada batang bawah mawar liar (*Rosa multiflora*). Setelah inokulasi, tanaman disungkup dengan kantong plastik transparan selama 48 jam. Di rumah kaca, peubah penyakit yang diamati ialah masa inkubasi, jumlah daun sakit, jumlah bercak, intensitas penyakit, defoliasi daun, dan jumlah badan serta spora yang dihasilkan. Sedangkan di lapangan

pengamatan meliputi jumlah bercak, luas bercak, dan intensitas penyakit. Data penunjang juga dikumpulkan untuk menjelaskan fenomena resistensi di antaranya ialah ketebalan epidermis daun dan perkecambahan spora pada ekstrak daun varietas yang diuji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa var. Bunabai imun terhadap penyakit bercak hitam di rumah kaca dan sangat resisten di lapangan. Sementara itu varietas Maria callas resisten di rumah kaca dan moderat resisten di lapangan. Varietas mawar yang lainnya adalah rentan terhadap bercak hitam. Resistensi varietas mawar terhadap bercak hitam tampaknya ditentukan oleh tebalnya epidermis daun dan senyawa tertentu yang dikandungnya.

SUHARDI

Telaah resistensi varietas mawar terhadap embun tepung. [*Study of resistance of rose cultivars to powdery mildew*]/ Suhardi; Winarto, B.; Saepullah, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12(2) p. 102-109, 5 tables; 21 ref.

ROSA; VARIETIES; VARIETY TRIALS; DISEASE RESISTANCE; OIDIUM; MILDEWS.

Embun tepung merupakan penyakit penting pada tanaman mawar di bawah rumah plastik. Percobaan dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung, bertujuan untuk mengevaluasi resistensi varietas mawar terhadap penyakit embun tepung (*Oidium* sp). Percobaan di rumah kaca dan di bawah naungan dilakukan pada bulan Januari - Mei 1998, sedangkan percobaan di rumah plastik dilakukan pada September 1998 - Juni 1999. Pada percobaan di rumah kaca diteliti masa inkubasi enam varietas, yaitu cv. American Beauty, Bunabai, Holland, Maria Callas, Queen Elizabeth, dan klon 91012-5, sedangkan percobaan di bawah naungan diteliti 10 varietas, yaitu cv. American Beauty, Apollo, Bunabai, Cherry Brandy, Holland, Maria Callas, Misty, Mr. Lincoln, Queen Elizabeth, Tinneke, serta klon No.91012-5 dan No.91032-1 untuk mengetahui intensitas penyakit. Peubah intensitas panyakit diamati dalam percobaan di rumah plastik dimana diteliti varietas yaitu cv. American Beauty, Apollo, Bunabai, Cherry Brandy, Holland, Maria Callas, Misty, Mr. Lincoln, Queen Elizabeth, serta dua klon yaitu klon 91012-5 dan klon 91032-1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) mas inkubasi embun tepung ialah 3-15 hari; (2) var. Applolo sangat tahan terhadap embun tepung, (3) var. Maria Calls tahan terhadap embun tepung; (4) var. Bunabai, Queen Elizabeth, Misty, dan klon 91032-1 rentan terhadap embun tepung; (5) var. American Beauty, Cherry Brandy, Holland, Mr. Licoln, dan klon 91012-5 sangat rentan terhadap embun tepung.

AMIARSI D.

Pengaruh larutan pulsing dalam pengemasan dan pengangkutan bunga mawar potong. *Effect of pulsing for packaging and transportation on the quality of cut rose* / Amiarsi D.; Yulianingsih; Broto, W.; Sjaifullah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2003) v. 13(4) p. 285-291, 1 ill., 1 table; 17 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; PACKAGING; TRANSPORT; STORAGE; KEEPING QUALITY; AGRICULTURAL CHEMICALS.

Penggunaan larutan pulsing bunga sebelum pengemasan dan pengangkutan sangat berguna untuk menggantikan sumber karbohidrat, melindungi tangkai bunga dari serangan mikroorganisme penyebab penyumbatan, menjaga kualitas bunga tetap prima, dan dapat memperpanjang masa kesegaran bunga setelah pengangkutan. Penelitian bertujuan mendapatkan larutan pulsing dalam pengemasan dan pengangkutan bunga mawar potong varietas kiss guna memperpanjang masa kesegaran setelah pengangkutan. Bunga mawar potong kiss dipanen di Sukabumi dengan tingkat kemekaran 0-10%, kemudian direndam dalam larutan pulsing (AgNO_3 20 ppm + gula pasir 5% + asam sitrat 320 ppm selama 12 jam). Selanjutnya bunga mawar dikemas dalam wadah (berisi masing-masing larutan holding; akuades dan dikemas kering) dan diletakkan dalam karton berukuran 78 x 20 x 8 cm berkapasitas 20 tangkai bunga mawar potong. Sebagai kontrol bunga tanpa direndam dalam larutan pulsing. Setelah bunga dikemas, kemudian diangkut dengan mobil pendingin ($5^\circ\text{-}10^\circ\text{C}$) dan tanpa pendingin ($27^\circ\text{-}30^\circ\text{C}$) selama 20 jam. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa perlakuan pengemasan dengan akuades selama pengangkutan 20 jam merupakan perlakuan yang terbaik dengan masa kesegaran bunga mencapai 9 hari dan persentase kemekaran bunga mencapai 100%. Perlakuan tersebut dapat mempertahankan kualitas bunga tetap prima dan dapat memperpanjang masa kesegaran bunga setelah pengangkutan.

PURBIATI, T.

Pengkajian sistem usaha tani bunga mawar potong spesifik lokasi lahan kering. [*Assessment on farming system of rose cutting flower specific location to dry land*] / Purbiati, T.; Suryadi, A.; Retnaningtyas, E.; Sarwono. Prosiding seminar dan ekspose teknologi pertanian BPTP Jawa Timur, Malang, 9-10 Jul 2002 / Yuniarti; Djauhari, A.; Yusran, M.A.; Baswarsiati; Rosmahani, L. (eds.). Bogor: PSE, 2003: p. 429-440, 8 tables; 16 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; FARMING SYSTEMS; CULTIVATION; APPROPRIATE TECHNOLOGY; MYZUS PERSICAE; OIDIUM; INTEGRATED CONTROL; AGRONOMIC CHARACTERS; TECHNOLOGY TRANSFER; DRY FARMING; COST BENEFIT ANALYSIS; MARKETING.

The production system of rose cutting flower at the central production area was well managed to market oriented. The rose central production area in East Java located at zone of II Bx in Batu and

Pujon of Malang Regency and started to be grown at Poncokusumo. This assessment of rose based farming system was conducted at new extension area of Poncokusumo-Malang Regency to evaluate two recommended technology of 4 years old Rose culture namely technology A, and B compared to farmers' technology. The technology B was different to those a interm of the use of growth regulator and spraying pesticides based on monitoring system developed. Observed data were agronomical components, pest and disease as incidence, input-output analysis and market information. Application of both technology A and B did not show significant effect to the growth (height and canopy diameter) and cutting flower production during 3 months harvesting time was compared to those farmers' technology application. Plant height reached 126-133 cm, canopy width of 54-60 cm and flower production of 3529-3652 cutting/200 m². Technology B was able to reduce aphids and powdery mildew incidence. Aphids infected flower in the technology A, B and farmer were 10.9, 2.4 and 20.12/cluster while powdery mildew reached 75.2%, 46.0% and 14.0%, succesvely. The B technology has more efficient compare to A and farmer technology. Technology A and B had R/C ratio of 1.27 and 1.23 while farmer's technology reached R/C ratio of 1.25.

ANDYANTORO, S.

Hara dan arsitektur tanaman pada budi daya mawar potong. *Nutrient and plant architecture of rose (Rosa hybrida) cultural practices* / Andyantoro, S.; Tejasarwana, R.; Ginting, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 319-323, 5 tables; 9 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; HYBRIDS; PLANT NUTRITION; LANDSCAPING; ELECTRICAL CONDUCTIVITY; LIQUID FERTILIZERS; CUT FLOWER PRODUCTION; QUALITY.

Penelitian ini telah dilaksanakan September 2001 - April 2002 di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias di Segunung, Cianjur 1100 m dpl (dari permukaan laut). Tujuan penelitian untuk mempelajari kemungkinan adanya interaksi pemberian hara dan arsitektur tanaman terhadap produksi bunga mawar kultivar. Penelitian menggunakan rancangan petak terpisah dengan 3 ulangan. Petak utama tingkat daya hantar listrik (DHL) pupuk cair yang memakai larutan formula Handreck and Black (1994) yang dimodifikasi dan diatur DHL-nya menjadi 3 kisaran: 1,10-1,30; 1,40-1,60 dan 1,70-1,80 dS/m². Anak petak adalah 4 arsitektur tanaman: tradisional Indonesia, Belanda dengan hard pinching, Belanda dengan *soft pinching* dan arsitektur Jepang. Perlakuan yang terbentuk menjadi 12 kombinasi. Entries mawar potong yang digunakan kultivar Pertiwi. Pembentukan arsitektur Belanda dengan soft pinching menghasilkan tangkai bunga berdiameter terbesar (6,13 mm) pada DHL pupuk 1,40-1,60 dS/m² yang diberikan 2 kali seminggu dengan 0,5 l/pemberian pupuk. Dapat dikatakan pada taraf DHL ini arsitektur Belanda dengan *soft pinching* menghasilkan bunga mawar Pertiwi dengan mutu terbaik.

DARLIAH

Evaluasi beberapa karakter fenotipik klon-klon harapan mawar mini. *Evaluation of some phenotypic characters of new mini rose clones* / Darliah, Handayani, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Agu 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 346-350, 1 ill., 2 tables; 6 ref.

ROSA; HYBRIDS; CROSSING OVER; CLONES; PHENOTYPES; AGRONOMIC CHARACTERS; COROLLA; KEEPING QUALITY.

Salah satu tanaman hias pot yang diminati konsumen adalah mawar mini. Sejumlah klon hasil silangan telah tersedia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakter fenotipik hasil silangan mawar mini. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Cipanas, Cianjur (Jawa barat) dengan ketinggian 1100 m dpl, dari bulan Januari-Desember 2003. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu rancangan acak kelompok dengan empat ulangan. Lima klon harapan mawar mini (klon no. 1, 2, 4, 5 dan 53) hasil hibridisasi dan 1 varietas introduksi (pembanding). Jumlah tanaman per unit perlakuan adalah 6 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klon-klon no. 1, 4 dan 5

dipilih karena mempunyai warna yang lebih menarik yaitu terdiri dari dua warna. Klon no. 1 mempunyai warna petal bagian tengahnya merah muda (*red group 49 C*) dan bagian pinggir petal berwarna merah (*red group 54 B*), serta mempunyai diameter bunga lebih besar dan jumlah petal lebih banyak dari pembanding; klon No. 4 mempunyai warna petal bagian tengah kuning (*yellow group 11 C*) dan bagian pinggir petal berwarna merah (*red group 54 C*), serta mempunyai diameter bunga lebih besar, jumlah petal lebih banyak dan kesegaran bunga lebih lama dari pembanding; klon no. 5 memiliki warna petal bagian tengah kuning (*yellow group 8 C*) dan bagian pinggir petalnya berwarna merah (*red group 49 B*), serta mempunyai diameter bunga lebih besar, jumlah petal lebih banyak, dan kesegaran bunga lebih lama dari pembanding.

DARLIAH, W.

Keragaan hasil dan kualitas bunga klon-klon mawar potong. *Appearance of yield and flower quality of cut rose clones* / Darliah; Handayati, W.; Maryam Abn.; Kurniasih, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 320-325, 2 tables; 12 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; CLONES; YIELDS; QUALITY; COLOUR.

Mawar (*Rosa hybrida* L.) merupakan salah satu bunga potong yang banyak diminati masyarakat, dan permintaannya sangat dipengaruhi oleh selera konsumen. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Cipanas dengan tinggi 1.100 dpl, berlangsung dari bulan Januari-Desember 2001. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil dan kualitas bunga klon-klon mawar potong. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Klon-klon mawar bunga potong yang digunakan yaitu NI.97.029-82, NI.97.029-51, NI.97.032-9, NI.97.025-14, NI.97.026-13, NI.97.002-1, NI.97.007-6, NI.97.028-15, NI.97.004-1, NI.97.027-7-1, dan tineke (pembanding). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sepuluh klon yang diuji diperoleh empat klon ((NI.97.032-9, NI.97.025-14, NI.97.002-1. dan NI.97.027-71) yang memenuhi harapan, mempunyai tangkai bunga kelas super-ekstra super (>60 cm), berbunga ganda dengan jumlah petalum >20 helai, berbunga besar (diameter bunga > 9,5 cm) dan intensitas serangan embun tepung 2,7-6,0%. Panjang tangkai dan diameter bunga keempat klon tersebut tidak berbeda dengan pembanding.

DININGSIH, E.

Perbanyak cepat batang bawah mawar bebas virus secara *in-vitro*. *Propagation of free virus of rose rootstocks by in vitro culture*/ Diningsih, E.; Sulyo, Y.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 341-345, 3 tables; 12 ref.

ROSA; PROPAGATION MATERIALS; ROOTSTOCKS; IN VITRO CULTURE; GROWING MEDIA; VITROPLANTS; CROP PERFORMANCE; VIRUSFREE PLANTS.

Mawar merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang diprioritaskan pengembangannya di Indonesia. Sebagian besar tanaman mawar sudah terinfeksi PNRSV (*Prunus Necrotic Ringspot*

Virus). Sumber utama penularan adalah *Rosa multiflora* yang digunakan sebagai batang bawah. Tujuan penelitian untuk memperoleh metode pembebasan virus pada batang bawah mawar secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Virologi, Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur, Jawa Barat, (1.100 m dpl) dari bulan Januari 2002 - Desember 2002. Eksplan yang digunakan adalah tangkai batang bawah mawar yang mengandung satu mata tunas yang sudah terinfeksi PNRSV. Pembebasan batang bawah dari infeksi virus dilakukan melalui kegiatan subkultur berulang pada media MS + 1.0 ppm BAP + 0,01 ppm TDZ, yang merupakan media terbaik hasil praperlakuan. Metode serologi DAS ELISA digunakan untuk menguji eksplan dan plantlet yang sudah diberi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa plantlet hasil subkultur ke-4 masih terinfeksi virus sekitar 80% pada kultivar *R. multiflora*, 40% pada *Rosa* sp. kultivar Multic dan Natal Brior. Infeksi menurun sekitar 20% pada semua kultivar yang digunakan setelah dilakukan subkultur sebanyak 6 kali. Pada *R. multiflora* dan kultivar *Natal Brior* infeksi menjadi 0% setelah disubkultur sebanyak 8 kali, sedangkan kultivar Multic masih terinfeksi sekitar 20%.

HANDAYATI, W.

Penampilan tiga varietas unggul baru mawar mini. *Performance of three new varieties of minirose/ Handayati, W.; Darliah* (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Mariska, I.; Purnamaningsih, R. Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 351-358, 3 ill., 4 tables; 10 ref.

ROSA; INDUCED MUTATION; GAMMA IRRADIATION; MUTANTS; HIGH YIELDING VARIETIES; DISEASE RESISTANCE; PEST RESISTANCE; CROP PERFORMANCE.

Salah satu masalah dalam usaha tani mawar mini di Indonesia adalah ketergantungan varietas baru dari luar negeri dan terbatasnya jenis-jenis yang tersedia untuk dibudidayakan. Untuk mengatasi masalah tersebut dan untuk mempercepat perolehan varietas baru, suatu program pemuliaan telah dilaksanakan melalui induksi mutasi dengan iradiasi sinar gamma terhadap 2 tetua mawar mini. Setelah melalui tahapan seleksi dan pengujian lapang, telah dihasilkan 3 varietas baru mawar mini (mutan) yang diberi nama Yulikara, Rosanda dan Rosmarun. Keunggulan dari ketiga mawar mini terlihat dari warna bunga yang menarik, kesegaran bunga dalam pot yang lama serta ketahanan terhadap penyakit embun tepung dan hama tungau.

HANUDIN

Pemanfaatan mikroba antagonis *Xanthomonas maltophilia* untuk mengendalikan penyakit embun tepung pada mawar. *Utilization of antagonist mikrobe of Xanthomonas maltophilia to control powdery mildew on rose/ Hanudin; Suhardi; Saefullah, A.; Omoy, T.R.* (Balai Penelitian tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 359-365, 4 tables; 26 ref.

ROSA; OIDIUM; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS; XANTHOMONAS; MICROBIAL PESTICIDES; ISOLATION TECHNIQUES; DISEASE TRANSMISSION.

Penyakit embun tepung (*Oidium* sp.) merupakan kendala utama dalam budi daya mawar di rumah kaca atau di lapangan pada musim kemarau. Selama ini, petani biasa menggunakan fungisida untuk mengendalikan serangan *Oidium* sp. Namun hasilnya belum memuaskan, oleh karena itu perlu dicari alternatif lain. Salah satu diantaranya mengaplikasikan mikroba antagonis *Xanthomonas maltophilia*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan teknik aplikasi *X. maltophilia* yang efektif dalam mengendalikan penyakit embun tepung pada mawar. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium, dan di rumah plastik Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung. Sejak April - Desember 2001. Untuk percobaan yang dilaksanakan di Laboratorium, kegiatannya meliputi isolasi, dan identifikasi Xm. Untuk percobaan yang dilakukan di rumah plastik, tanaman yang digunakan adalah varietas *Holland* merah dengan 2-3 daun telah mekar sempurna. Setiap perlakuan terdiri atas 20 pohon. Percobaan ini disusun berdasarkan rancangan acak kelompok yang terdiri atas 11 kombinasi perlakuan, dengan 3 buah ulangan. Adapun perlakuan-perlakuan tersebut adalah: Xm1 3 ml/l; Xm3, 3 ml/l; Benomyl 2 g/l; Xm1 + Tween 0,01%; Xm3+ Tween 0,01%; kelima perlakuan ini diaplikasikan pagi dan sore hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sepuluh isolat yang menunjukkan warna kuning, setelah diukur absorbansinya ternyata hanya ada 2 species yang puncaknya terjadi pada lamda 445 nm. Yaitu Xm, dan Xm3, masing-masing diisolasi dari mawar di Segunung. Kedua isolat ini diduga adalah *X. maltophilia*, karena setelah dicocokkan dengan isolat pembandingan yaitu isolat QE cI, menunjukkan warna dan puncak absorbansi yang sama yaitu kuning tua dan 445 nm pada bahu (*shoulder*) 420 dan 467 nm. Puncak absorbansi pada isolat yang lain bergeser antara 434 dan 459 nm. *X. maltophilia* 1 yang aplikasikan sore hari mampu menekan serangan *Oidium* sp. sebanyak 67,95% dan setara dengan fungisida kimia sintetik Benomyl.

HERLINA, D.

Deteksi virus pada koleksi tanaman mawar yang telah direjuvenasi menggunakan batang bawah kultivar multic. *Virus detection on roses collection after rejuvenation using multic rootstocks* / Herlina, D.; Sulyo, Y.; Rahardjo, I.B.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 426-429, 1 table; 12 ref.

ROSA; VIRUSES; ROOTSTOCKS; VARIETIES.

Tujuan penelitian ini adalah mengadakan deteksi virus pada kultivar mawar koleksi yang telah direjuvenasi dengan batang bawah kultivar multic, agar didapat benih pemulia mawar yang sehat. Penelitian dilaksanakan di laboratorium dan kebun Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung dari Juli 2000 - Maret 2001. Deteksi virus telah dilakukan terhadap 15 kultivar mawar yang telah direjuvenasi dengan batang bawah multic, satu kultivar matador asal biji, dan satu kultivar batang bawah multic asal kultur meristem dan asal lapangan. Kelimabelas kultivar mawar yang digunakan ditanam dalam rumah kaca, satu kultivar matador asal biji, dan satu kultivar batang bawah multic asal kultur meristem ditanam di rumah kaca bebas serangga. Pada semua kultivar dilakukan pengujian PNRSV dengan metode ELISA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 89% kultivar dan aksesi mawar terinfeksi oleh PNRSV dan hanya 11% yang bebas virus, yaitu kultivar multic asal kultur meristem dan kultivar matador yang ditanam di rumah kaca.

MARYAM ABN.

Studi bioekologi tunggau pada tanaman mawar dan pengendaliannya. *Study on the bioecology of rose mite and its control*/ Maryam Abn.; Purbadi; Suryanah; Mulyana, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 436-441, 2 tables; 12 ref.

ROSA; TETRANYCHUS URTICAE; BOTANICAL INSECTICIDES; HOST PLANTS; VARIETIES; PLANT EXTRACTS; ANTIFEEDANTS.

Informasi tentang bioekologi suatu hama merupakan dasar penting bagi upaya mencari komponen pengendalian hama tersebut. Suatu penelitian untuk mengetahui biologi hama tunggau pada tanaman mawar pada beberapa kondisi lingkungan serta pengaruhnya terhadap pengendalian hama dan biologi tunggau *Tetranychus urticae* Koch dilaksanakan di Laboratorium Entomologi Segunung sejak Januari - Desember 2000. Penelitian dilakukan di laboratorium Entomologi yang mengamati pengaruh perbedaan varietas tanaman inang, yang merupakan salah satu komponen lingkungan hama sebagai sumber makanan tunggau terhadap biologinya. Selain itu diamati juga pengaruh ekstrak tanaman sebagai bahan insektisida nabati terhadap biologi tunggau. Metode residu dilakukan untuk mengetahui efek kontak, sedangkan metode tanpa pilihan dilakukan untuk mengetahui efek antifeedant dari insektisida nabati yang diuji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus hidup tunggau tidak dipengaruhi secara signifikan oleh varietas mawar sebagai tanaman inangnya. Meskipun demikian varietas holland asal Cihideung, Kabupaten Bandung, memperlihatkan kecenderungan perpanjangan masa nimfa instar 1. Varietas pertiwi terlihat cenderung mempersingkat masa nimfa instar 2. Perbedaan lingkungan kimiawi habitat tunggau sangat mempengaruhi populasi tunggau. Efikasi ekstrak daun nimba (*Azadirachta indica*), biji sirsak (*Annona muricata*), dan biji srikaya (*Annona squamosa*) berpengaruh paling nyata terhadap mortalitas tunggau mawar, diikuti oleh biji buah nona (*Annona reticulata*) yang berpengaruh nyata, dan ekstrak daun mindi (*Melia azedarach*) serta daun culan (*Aglaia odorata*) yang efikasitasnya lebih rendah dibandingkan dengan ekstrak biji buah nona. Semua insektisida botani yang diuji memperlihatkan efek kontak dan antifeedant dengan keefektifan yang bervariasi. Untuk mempunyai nilai terapan yang tinggi, hasil penelitian ini perlu ditindaklanjuti dengan penelitian skala lapang, agar diperoleh data yang lebih mendekati kondisi sebenarnya di alam.

PURBIATI, T.

Sistem usaha tani bunga mawar potong spesifik lokasi lahan kering. [*Cut roses farming system in dry land*] / Purbiati, T.; Suryadi, A; Retnaningtyas, E.; Sarwono. Prosiding seminar prospek sub-sektor pertanian menghadapi era AFTA tahun 2003, Malang, 4 Jun 2003 / Widjati, E.; Asnita, R.; Santosa, B.; Surip, P. (eds.). Bogor: PSE, 2004: p. 325-336, 8 tables; 16 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; FARMING SYSTEMS; CULTIVATION; APPROPRIATE TECHNOLOGY; AGRONOMIC CHARACTERS; MYZUS PERSICAE; OIDIUM; INTEGRATED CONTROL; INPUT OUTPUT ANALYSIS; TECHNOLOGY TRANSFER; DRY FARMING.

Sistem usaha tani bunga mawar potong di daerah sentra produksi telah mengarah ke usaha yang bersifat agribisnis. Komoditas tersebut banyak diusahakan di daerah yang memiliki zone

agroekologi II Bx. Di Jawa Timur daerah sentranya adalah wilayah Batu dan Pujon, tetapi kenyataannya saat ini telah berkembang di Kecamatan Puncokusumo Kabupaten Malang. Pengkajian SUT bunga mawar potong dilakukan di daerah pengembangan untuk tanaman yang telah berumur 4 tahun yaitu di Kecamatan Puncokusumo dengan melakukan penerapan rakitan teknologi budi daya cara petani setempat (input: pupuk anorganik, zat pengatur tumbuh atonik, pengendalian kimiawi dan kultur teknis), rakitan teknologi budi daya A (input : pukan, pupuk anorganik, zat pengatur tumbuh atonik, pengendalian kimiawi dan kultur teknis) dan rakitan teknologi budidaya B (input : pupuk bokashi, pupuk anorganik, PHT). Tujuan pengkajian adalah untuk memperoleh rakitan teknologi budi daya bunga mawar potong yang tepat, spesifik lokasi dan efisien. Data yang diamati pada pengkajian ini terdiri dari aspek agronomis (pertumbuhan tinggi tanaman, lebar tajuk dan produksi bunga), hama dan penyakit, analisis input output dan informasi pasar. Dari hasil pengkajian diperoleh bahwa dengan penerapan ketiga rakitan teknologi budi daya yang dikaji tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman (tinggi dan lebar tajuknya). Hal ini juga terjadi pada produksi bunga yang diamati selama 3 bulan panen. Dengan menerapkan komponen rakitan teknologi budi daya tersebut diperoleh tinggi tanaman berkisar 126-133 cm dan lebar tajuknya sekitar 54-60 cm, sedangkan produksi bunga sekitar 3529-3652 tangkai/200 m² selama 3 bulan panen. Hama dan penyakit yang dominan selama pengkajian berlangsung adalah aphid *Myzuz persicae* dan penyakit tepung (*mildew*) yang disebabkan oleh *Oidium* sp. Penerapan rakitan teknologi B terjadi serangan yang lebih rendah yaitu *M. persicae* sebesar 2,4 ekor/kluster daun dan penyakit tepung *Oidium* sp. sebesar 14%, rakitan teknologi A 10,9 ekor/kluster daun dan 46%, sedangkan yang tertinggi rakitan teknologi petani yaitu 20,12 ekor/kluster daun dan 75,2%. Analisis usaha tani yaitu memperhitungkan hasil perbandingan efisiensi pemanfaatan modal (R/C ratio). Penerapan rakitan teknologi budi daya B memberikan efisiensi pemanfaatan modal yang lebih baik (R/C ratio= 1,27) jika dibandingkan penerapan rakitan teknologi budi daya A (R/C ratio= 1,23) dan penerapan rakitan teknologi cara petani (R/C ratio = 1,25).

SIHOMBING, D.

Preferensi kutu daun dan distribusinya di dalam tanaman pada beberapa genotip mawar bunga potong. *Aphid preference and its distribution inside plant on some cut rose genotypes*/ Sihombing, D.; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 370-373, 1 ill., 1 table; 10 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; GENOTYPES; MACROSIPHUM ROSAE; LEAF EATING INSECTS; POPULATION DISTRIBUTION; GENETIC RESISTANCE; PLANT RESPONSE.

Kutu daun merupakan hama penting pada tanaman mawar bunga potong. Untuk mengetahui preferensi hama tersebut terhadap beberapa genotip mawar bunga potong dan distribusinya di dalam tanaman tersebut, suatu percobaan telah dilaksanakan di Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, sejak bulan Mei 1998 - Desember 1998. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 4 ulangan. Pada percobaan ini telah diuji 10 genotip mawar bunga potong yakni Alhambra, American Beauty, Apollo, Holland, Maria Callas, Misty, Mr. Lincoln, Queen Elizabeth, klon no. 91012-5 dan no. 91032-1. Hasil percobaan menunjukkan bahwa genotip Alhambra dan Holland, cenderung lebih tahan terhadap hama kutu daun dibanding genotip

lainnya. Hama kutu daun menyebar ke seluruh bagian tanaman baik daun atas, tengah maupun daun bawah.

SUHARDI

Telaah bioekologi penyakit embun tepung pada tanaman mawar. *Bioecological study of powdery mildew on rose* / Suhardi; Saepullah, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 419-425, 3 tables; 17 ref.

ROSA; MILDEWS; ALTERNATIVE HOSTS; INFECTION; IRRIGATION SYSTEMS; FUNGICIDES; BIOLOGICAL CONTROL AGENTS.

Embun tepung merupakan penyakit jamur yang paling penting di rumahplastik. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peranan kleistotesium (fase seksual) dalam siklus penyakit, inang alternatif, pengaruh sistem pengairan, dan lingkungan tumbuh terhadap embun tepung pada tanaman mawar dilakukan di laboratorium, rumahkaca, rumahplastik. dan lapangan Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung sejak April-Oktober 2000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) tidak dijumpai adanya kleistotesium embun tepung pada tanaman mawar. Fase aseksual (konidium) merupakan satu-satunya stadium yang ditemukan; (b) patogenisitas embun tepung pada tanaman mawar bersifat spesifik hanya pada tanaman mawar, tidak ada tanaman inang alternatif; (c) pada pertanaman mawar di rumahplastik intensitas embun tepung lebih besar dibandingkan dengan intensitasnya di lapangan; (d) perlakuan fungisida triadimefon-propinebenzimidazol dengan interval 7 hari belum dapat menekan embun tepung di rumah plastik. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar bagi pengendalian penyakit embun tepung yang efektif dan efisien di bawah rumah plastik.

SULYO, Y.

Eliminasi virus pada klon-klon mawar dan gladiol secara *in vitro*. *In vitro viruses elimination of rose and gladiolus clones*/ Sulyo, Y.; Karyadi, A.K.; Muharam, A.; Badriah, D.S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 366-369, 3 tables; 16 ref.

ROSA; GLADIOLUS; CLONES; VEGETATIVE PROPAGATION; ROOTSTOCKS; CORMS; VIRUSFREE PLANTS; HEAT TREATMENT; ELISA; BEAN YELLOW MOSAIC POTYVIRUS; IN VITRO CULTURE.

Bibit tanaman yang diperbanyak secara vegetatif seperti mawar dan gladiol, kebanyakan mengalami infeksi beberapa jenis virus. Percobaan untuk membebaskan virus pada kedua komoditas tersebut telah dilaksanakan di Balithi segunung dari bulan Januari - Desember 2001. Tanaman mawar yang terinfeksi Prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) diberi perlakuan pemanasan 40°C dan 30°C malam (16/8) selama 2, 4, 6 dan 8 minggu. Setelah perlakuan mata ditanam pada media MS yang dipadatkan dengan 0,8% agar atau ditempelkan ke tanaman batang bawah sehat. Tunas yang berhasil tumbuh diuji kandungan virusnya dengan teknik DAS ELISA. Umbi mikro gladiol yang ditanam pada media MS diinkubasi pada suhu 35°C (5 subang/botol)

selama 0, 1, 2, 3, 4 dan 5 minggu, tanaman yang tumbuh diuji kandungan Bean yellow mosaic virus (BYMV) dengan teknik ELISA tidak langsung. Hasil percobaan menunjukkan, bahwa tunas mawar yang berhasil tumbuh setelah pemanasan sebagian besar bebas PNRSV. Akan tetapi gladiol yang diberi perlakuan pemanasan tampaknya tidak terpengaruh.

TEJASARWANA, R.

Hasil bunga mawar potong pada tiga formula nutrisi cair. *Flower yield of cut roses on three liquid nutrient formulas* / Tejasarwana, R.; Utami, P.K.; Ginting, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 334-342, 3 tables; 15 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; LIQUID FERTILIZERS; FORMULATIONS; YIELDS; DIAMETER.

Budidaya mawar potong dengan teknologi tinggi memerlukan penggunaan kultivar unggul dan formula pupuk cair yang tepat. Tujuan percobaan ini adalah mendapat formula hara yang tepat untuk memperoleh hasil mawar sebagai bunga potong berkualitas super. Percobaan diselenggarakan di kebun percobaan Segunung, Balai Penelitian Tanaman Hias, di ketinggian 1.100 m dpl, pada musim tanam 2002-2003. Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan petak terpisah dengan ulangan tiga kali. Media tanam menggunakan tanah dicampur pupuk kandang dan kompos daun bambu dengan perbandingan volume 4:1:1. Petak utama adalah empat kultivar mawar introduksi yaitu tirst red, black magic, akito, dan grand gala. Tiga formula hara cair digunakan sebagai anak petak yaitu joro sebagai formula hara komersial, formula cipanas A1, dan formula cipanas A2. Hasil percobaan menunjukkan bahwa varietas black magic dan grand gala memiliki keunggulan penampilan terbaik. Kultivar black magic memiliki keunggulan penampilan dibandingkan varietas lainnya. Keunggulan tersebut meliputi panjang tangkai bunga, diameter tangkai bunga, bobot bunga segar, diameter bunga kuncup, diameter bunga mekar, dan jumlah duri. Kultivar akito mempunyai potensi produksi bunga potong tertinggi sebesar 109,3 tangkai bunga/m². Formula nutrisi cipanas A1 memiliki keunggulan dalam diameter bunga mekar tertinggi, sedangkan cipanas A2 memiliki keunggulan untuk diameter bunga kuncup dan jumlah petal/kuntum tertinggi. Oleh karena itu formula cipanas A1 dan cipanas A2 dapat digunakan sebagai alternatif pengganti formula pupuk komersial. Hasil penelitian menginformasikan tentang adanya kultivar mawar potong yang produktif, berkualitas, dan formula nutrisi yang mudah diperoleh.

TEJASARWANA, R.

Hasil dan kualitas mawar pada dua formula nutrisi cair dan frekuensi pemberian. *Yield and quality of rose on two liquid nutrient formulas and frequency of application* / Tejasarwana, R.; Andyantoro, S.; Utami, P.K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 351-358, 2 tables; 14 ref.

ROSA; LIQUID FERTILIZERS; FORMULATIONS; FERTILIZER APPLICATION; YIELDS; QUALITY.

Frekuensi pemberian nutrisi cair dan formula hara mempengaruhi hasil bunga kultivar mawar, baik kualitas maupun kuantitas. Tujuan percobaan untuk mengetahui hasil terbaik aplikasi formula nutrisi cair dan frekuensinya pada dua kultivar mawar. Percobaan rancangan petak-petak terpisah dengan tiga ulangan telah dilaksanakan mulai bulan April 2001 - Pebruari 2002 di Rumah plastik Kebun Percobaan Segunung, Balai Penelitian Tanaman Hias. terletak 1.100 m dpl. Perlakuan frekuensi pemberian nutrisi cair sebagai petak utama. Kultivar mawar sebagai anak petak, sedangkan formula hara digunakan sebagai anak-anak petak yang terdiri atas formula komersial dan formula cipanas A1. Hasil percobaan menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi yang nyata antara frekuensi pemberian nutrisi cair, kultivar mawar, dan formula hara terhadap seluruh peubah yang diamati. Frekuensi pemberian nutrisi dua kali/minggu lebih baik daripada satu kali/minggu dan hasil bunga dan bobot bunga segar lebih tinggi. Kualitas bunga (panjang tangkai, diameter tangkai, diameter bunga kuncup, dan diameter bunga mekar) juga lebih baik. Kultivar Black magic memberikan hasil bunga 51 tangkai/m² dan bobot bunga segar 33,24 g/tangkai yang cenderung lebih tinggi dibandingkan grand gala. Formula nutrisi cipanas A1 lebih baik dari formula nutrisi komersial. Hasil penelitian memberi informasi tentang frekuensi yang lebih baik dari formula nutrisi yang diberikan pada kultivar mawar.

TEJASARWANA, R.

Penampilan empat kultivar mawar potong pada media tanam organik dalam kultur agregat hidroponik. *Performance of cut rose flower cultivar introduced on organic growing media in hydroponic aggregate culture* / Tejasarwana, R.; Wuryaningsih, S.; Prasetya, J.; Utami, P.K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 343-350, 4 tables; 14 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; VARIETIES; CROP PERFORMANCE; GROWING MEDIA; HYDROPONICS; QUALITY.

Media tanam kultur agregat hidroponik pada tanaman mawar adalah rockwool. Media tanam alternatif yang berasal dari limbah pertanian diperlukan karena rockwool mahal. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan informasi tentang media tanam alternatif untuk kultur agregat hidroponik tanaman mawar potong. Percobaan dilaksanakan di kebun percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung dengan ketinggian 1.100 m dpl pada April 2001-Pebruari 2002. Percobaan disusun menurut rancangan petak terpisah dengan tiga ulangan. Perlakuan petak utama kultivar mawar yaitu first red, grand gala, black magic, dan cherry brandy. Sedangkan perlakuan anak petak adalah media tanam rockwool, arang sekam, dan serat sabut kelapa. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang berbeda nyata antara kultivar mawar dan media tanam terhadap seluruh peubah yang diamati. Cherry brandy dan black magic memberikan hasil bunga terbanyak 38,8-32,1 tangkai/petak atau rata-rata 2,88-3,21 tangkai/tanaman selama 6 bulan dan panjang tangkai bunga antara 76,8-81,8 cm. Media tanam rockwool dan arang sekam memberikan panjang tangkai bunga terpanjang antara 73,4-82,0 cm. diameter tangkai bunga terlebar 6,53-7,29 mm. diameter bunga mekar terlebar 75,58-80,39 mm, dan bobot bunga/tangkai tertinggi 36,73-46,73 g. Hasil bunga terbanyak diperoleh media tanam rockwool sebesar 39,8 tangkai/petak atau empat tangkai/tanaman selama 6 bulan. Arang sekam darat digunakan sebagai media tanam alternatif pada budidaya mawar kultur agregat hidroponik.

TEJASARWANA, R.

Pengaruh ZPT Paclobutrazol dan komposisi media tanam mawar mini terhadap pertumbuhan dan hasil bunga. *Effect of Paclobutrazol on mini rose growth and flower yield on several growing media composition* / Tejasarwana, R. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 334-340, 3 tables; 14 ref.

ROSA; PACLOBUTRAZOL; PLANT GROWTH SUBSTANCES; GROWING MEDIA; SOIL DENSITY; AGRONOMIC CHARACTERS; GROWTH; YIELDS.

Zat pengatur tumbuh (ZPT) Paclobutrazol dan komposisi media tanam dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan mawar mini (*Polyantha* spp.) dan hasil bunga. Tujuan percobaan adalah mengetahui pengaruh komposisi media dan konsentrasi ZPT Paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil bunga mawar mini Red Baby Rose. Percobaan dilaksanakan di Kp Segunung, Balithi, Cipanas, Cianjur 1100 m dpl pada Pebruari - Mei 2004. Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan petak terpisah tiga ulangan. Perlakuan petak utama adalah konsentrasi Paclobutrazol 0, 500, dan 1000 ppm yang diberikan 2 kali seminggu selama 5 minggu. Anak petak adalah komposisi media tanam yaitu kompos daun bambu, moss, sekam segar dengan perbandingan 1:1:1, 1:2:1, 1:3:1, kompos daun bambu dan arang sekam dengan perbandingan 1:1, dan arang sekam dan moss dengan perbandingan 1:4. Hasil percobaan menunjukkan bahwa ZPT Paclobutrazol pada konsentrasi 500 ppm memperpendek tinggi tanaman, tetapi pada konsentrasi 1000 ppm menekan pertumbuhan terlalu berat sehingga tanaman terlalu pendek. Media tanam yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman adalah arang sekam plus moss (1:4) dan cenderung memberikan hasil bunga tertinggi. Pertumbuhan tanaman serasi bagi mawar mini di pot, konsentrasi ZPT Paclobutrazol yang diberikan di bawah 500 ppm.

WINARTO, B.

Karakterisasi mawar mini. [*Characterization of four types of miniature roses*] / Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Dukungan pemuliaan terhadap industri perbenihan pada era pertanian kompetitif: prosiding lokakarya perhimpunan ilmu pemuliaan Indonesia VII, Malang, 16 Oct 2003 / Kasno, A.; Arsyad, D.M.; Purnomo, J.; Kuswanto; Adie, M.M.; Anwari, M.; Nugrahaeni, N.; Basuki, N.; Rustidja; Rahayuningsih, S.A.; Suwarso; Trustinah (eds.). Malang: Peripi, 2004: p. 219-224, 1 table; 13 ref.

ROSA; SPECIES; COLOUR; AGRONOMIC CHARACTERS.

Studi karakterisasi pada 4 jenis mawar mini yang berbeda warna telah dilakukan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias Segunung dari bulan Maret-Juli 1999. Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi 4 jenis mawar mini yang berbeda warna dan mengetahui potensi pemanfaatannya. Empat jenis mawar mini diperoleh dengan cara okulasi pada batang bawah lokal (*Rosa multiflora*) yang berumur 4 bulan. Batang bawah ditanam dalam media campuran pupuk kandang + sekam + tanah (2:4:1, v/v/v) dalam polibag dengan 15 hari interval pemupukan. Tiap jenis mawar mini ada 30 tanaman. Hasil studi menunjukkan bahwa 4 jenis mawar mini yang dipelajari memiliki beberapa persamaan dan perbedaan karakter. Mawar mini

warna putih memiliki ciri khusus batang tidak berduri dengan 2,5 bunga/tunas 4,8 hari kesegaran bunga, jumlah biji per buah yang banyak (8-14 biji). Mawar mini warna merah muda mempunyai banyak duri halus saat batang masih muda dengan 11,4 bunga/tunas, 5,3 hari kesegaran bunga dan 2-7 biji/buah. Mawar mini warna merah tua mempunyai warna batang hijau-ungu, tidak ada duri halus pada batang muda, 4,3 bunga/tunas, kesegaran bunga yang lebih lama (8,1 hari). Mawar mini warna oranye memiliki banyak duri halus pada saat batang masih muda, 6,0 bunga/tunas, 5,1 hari kesegaran bunga dan buah jarang ditemukan, jika ada mudah rontok. Berdasarkan karakter tersebut mawar mini warna putih, merah muda dan tua dapat dimanfaatkan sebagai induk jantan dan/atau betina dalam hibridisasi, sedang warna oranye sesuai untuk induk jantan saja. Hibridisasi dan penelitian lanjutan diperkirakan untuk meningkatkan nilai komersial mawar mini di masa yang akan datang.

WINARTO, B.

Seleksi kompatibilitas batang bawah mawar. [*Compatibility selection of rose rootstocks*]/ Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Dukungan pemuliaan terhadap industri perbenihan pada era pertanian kompetitif: prosiding lokakarya perhimpunan ilmu pemuliaan Indonesia VII, Malang, 16 Oct 2003/ Kasno, A.; Arsyad, D.M.; Purnomo, J.; Kuswanto; Adie, M.M.; Anwari, M.; Nugrahaeni, N.; Basuki, N.; Rustidja; Rahayuningsih, S.A.; Suwarso; Trustinah (eds.). Malang: Peripi, 2004: p. 147-154, 4 tables; 12 ref.

ROSA; ROOTSTOCKS; PROPAGATION MATERIALS; SCIONS; SELECTION; GRAFT COMPATIBILITY; CAMBIUM; GRAFTING; SHOOTS; DIAMETER.

Seleksi kompatibilitas beberapa batang bawah mawar untuk mengetahui kesesuaiannya sebagai materi perbanyak mawar, telah dilakukan di Kebun Percobaan Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas (1100 m dpl) dari bulan Oktober 1999 - April 2000. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah jenis batang bawah: 1. Indica Mayor, 2. Natal Brior, 3. Manetii, 4. Marleen, 5. Multik dan 6. *Rosa multiflora*. Sedangkan faktor kedua adalah entris klon-klon mawar: 1. klon C91012-5, 2. klon C91023-1 dan 3. kultivar Cherry Brandy. Hasil percobaan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kompatibilitas jenis batang bawah dan entris. Waktu kontak kambium tercepat ditunjukkan oleh kombinasi batang bawah Multik dengan entris klon C91023-1 (7 hari), dan rata-rata waktu kontak kambium yang cepat ditunjukkan oleh Manetii dan *R. multiflora*. Persentase keberhasilan okulasi tertinggi ditunjukkan oleh kombinasi batang bawah Indica Mayor dengan entris klon C91023-1, rata-rata terbesar keberhasilan okulasi juga ditunjukkan oleh batang bawah ini dengan semua entris. *R. multiflora* tetap menunjukkan kompatibilitas yang lebih baik dalam menghasilkan tunas yang berkualitas, tetapi tunas rentan terhadap serangan bercak hitam. Batang bawah ini memiliki rata-rata waktu kontak kambium yang lebih cepat (8-9 hari), tunas lebih panjang (20,9 cm), tangkai bunga lebih panjang (8,4 cm) dan diameter yang lebih lebar (7,5 cm). Untuk menghasilkan tunas yang lebih tahan terhadap serangan bercak hitam, penggunaan Indica Mayor lebih potensial untuk dikembangkan lebih lanjut.

WURYANINGSIH, S.

Media dan kerapatan lindak untuk bibit tanaman mawar. *Media and bulk density for rose seedlings/* Wuryaningsih, S.; Tedjasarwana, R.; Sutater, T.; Abdurachman, A. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding Seminar Nasional Florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 324-333, 6 tables, 17 ref.

ROSA; SEEDLINGS; CULTURE MEDIA; COIR; RICE HUSKS; FARMYARD MANURE; ZEOLITES; SOIL DENSITY; SPROUTING.

Salah satu sifat fisika yang perlu dipertimbangkan dalam media untuk bibit tanaman adalah kerapatan lindak. Nilai kerapatan lindak yang makin besar menunjukkan tekstur media tersebut makin padat, sulit meneruskan air dan sulit ditembus akar. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan formula media untuk bibit tanaman mawar yang ringan dengan bahan mudah didapat, murah, ramah lingkungan dan tanaman tahan tidak layu tanpa perlakuan sehingga diharapkan dapat meningkatkan persentase tumbuh apabila dipindah ke lapang. Percobaan dilaksanakan pada bulan Mei - Desember 2002 bertempat di Rumah Plastik Balithi menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah 5 campuran media yaitu (1) Serbuk sabut kelapa + arang sekam + pupuk kandang, (2) Serbuk sabut kelapa + humus bambu + arang sekam + pupuk kandang, (3) Serbuk sabut kelapa + arang sekam + pasir, (4) Serbuk sabut kelapa + sekam segar + arang sekam + pupuk kandang + zeolit, dan (5) Sekam segar + pupuk kandang + tanah, faktor kedua adalah 3 tingkat kerapatan lindak media yaitu 0,4; 0,6 dan 0,8 g/cm³. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari persentase bibit tanaman yang hidup dan jumlah tunas dapat diketahui bahwa media campuran serbuk sabut kelapa + sekam segar + arang sekam + pupuk kandang + zeolit dengan kerapatan lindak 0,6 g/cm³ merupakan media terbaik. Selanjutnya diikuti oleh media campuran serbuk sabut kelapa + arang sekam + pasir. Selain menunjang kenyamanan lingkungan dan melestarikan sumber daya alam penggunaan serbuk sabut kelapa, sekam segar yang tadinya merupakan limbah dapat dimanfaatkan sebagai media bibit tanaman mawar, sehingga mempunyai nilai tambah dan berprospek untuk dikembangkan.

YULIANINGSIH

Pengaruh larutan kimia untuk mempertahankan kesegaran bunga mawar potong. *Influence of chemical solution on freshness of cut rose/* Yulianingsih; Amiarsi, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 380-385, 1 ill., 1 table, 11 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; SOLUTIONS; SOAKING; PRESERVATION; THIABENDAZOLE; SUGAR; CITRIC ACID; KEEPING QUALITY; FLOWERING.

Larutan kimia digunakan sebelum pengiriman untuk memberi tambahan energi, melindungi tangkai bunga dari serangan mikroorganisme penyebab penyumbatan pada batang dan menunda senesensi. Tujuan penelitian untuk memperoleh komposisi larutan perendam yang tepat guna memperpanjang masa kesegaran bunga potong mawar. Percobaan menggunakan lima jenis bahan

pengawet dengan masing-masing terdiri atas tiga taraf konsentrasi yaitu 10 ppm, 20 ppm dan 30 ppm AgNO₃; 5 ppm, 15 ppm dan 20 ppm Thiabendazole; 20 ppm, 30 ppm dan 40 ppm Tetrasiklin; 100 ppm, 200 ppm dan 300 ppm Tanin; 400, 500 ppm dan 600 ppm Gambir. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman dengan larutan Thiabendazole 5 ppm + gula pasir 5% + asam sitrat 320 ppm selama 24 jam memberikan hasil terbaik dengan masa kesegaran bunga potong mencapai 11 hari (6 hari lebih lama dibanding kontrol) dan persentase kemekaran bunga 90%. Ketersediaan bunga potong di pasar dapat dijaga dengan aplikasi teknologi ini.

YULIANINGSIH

Pengaruh sukrosa dan suhu penyimpanan dalam memperpanjang masa peragaan bunga mawar potong. *Effect of sucrose solution and storage temperatures on the vase life of rose cut flower*/ Yulianingsih; Amiarsi, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Mulyawanti, I. Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 374-379, 5 tables; 7 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; SUCROSE; BENZOIC ACID; STORAGE; TEMPERATURE; SOLUTIONS; KEEPING QUALITY; PRESERVATION.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan larutan sukrosa yang tepat dalam upaya mempertahankan masa kesegaran bunga potong mawar varietas baru. Penelitian menggunakan 2 jenis larutan pengawet, yaitu 2,5% sukrosa dan 2,5% sukrosa + 100 ppm asam benzoat. Suhu penyimpanan adalah 20-23°C dan 5-10°C. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan lima ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan larutan 2,5% sukrosa + 100 ppm asam benzoat pada bunga mawar Pertiwi mempunyai masa kesegaran bunga 28 hari bila disimpan pada suhu 5-10°C dengan presentase bunga mekar mencapai 83-100%. Kontrol hanya bertahan 19 hari dalam larutan sukrosa 2,5% + 100 ppm asam benzoat. Implementasi hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengatur suplai bunga potong ke pasar.

DARLIAH

Bunga mawar potong varietas Mega Putih. *Mega Putih, a new cut rose variety* / Darliah; de Vries, D.P.; Maryam Abn; Handayati, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(2) p. 77-82, 1 ill., 2 tables; 11 ref.

ROSA; CUT FLOWERS; HYBRIDS; HIGH YIELDING VARIETIES; GROWTH; YIELDS.

Tujuan penelitian adalah mendapatkan klon harapan mawar potong yang siap dilepas menjadi varietas baru. Penelitian persilangan menggunakan tanaman induk terpilih dan seleksi klon F1 tahap pertama dan kedua dilakukan di negeri Belanda dari tahun 1997 s/d 1999. Dari seleksi kedua didapatkan 65 klon yang dikirim ke Indonesia untuk dilakukan uji adaptasi tahun 2000 s/d 2002 di Kebun Percobaan Cipanas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klon Balithi NI.97.030-12 mempunyai bentuk topi mahkota bunga (petal) keriting yang unik dan merupakan bentuk baru, yang berbeda dengan varietas tineke, megawati, dan akito. Jumlah petal bunga klon NI.97.030-12 berbeda nyata dengan tineke, megawati, dan akito. Bentuk tepi petal keriting ditambah dengan jumlah petal yang banyak dan tangkai leher bunga yang kokoh menjadikan penampilan visual bunga klon NI.97.030-12 bagus dan menarik. Klon tersebut berwarna kuning muda kehijauan yang berbeda dengan tineke (putih kehijauan), megawati (merah), dan akito (putih). Kesegaran bunga klon NI.97.030-12 cenderung lebih lama dibanding varietas tineke, megawati, dan akito. Klon NI.97.030-12 mempunyai panjang tangkai total, jumlah bunga/tanaman/bulan, diameter kuncup bunga, diameter mekar bunga yang tidak berbeda dengan pembandingan varietas tineke dan megawati, tetapi memiliki panjang tangkai yang berbeda dengan akito. Klon NI.97.030-12 dilepas sebagai varietas bunga mawar potong baru dengan nama mega putih.

SARWONO

Uji preferensi kutu daun aphid (*Macrosiphum rosae* L.) (*Homoptera: Aphidoidea*) pada beberapa varietas mawar. [*Preference test of aphid (Macrosiphum rosae* L.) (*Homoptera: Aphidoidea*) for various varieties of rose plant] / Sarwono; Purbiati, T.. Prosiding seminar nasional inovasi teknologi dan kelembagaan agribisnis, Malang, 8-9 Sep 2004/ Roesmarkam, S.; Rusastra, I W.; Purbiati, T.; Ernawanto, Q.D.; Irianto, B.; Darminto (eds.). Bogor: PSE, 2005: p. 291-296, 3 tables; 10 ref. 338.43/SEM/p

ROSA; VARIETIES; HOMOPTERA; MACROSIPHUM ROSAE; FEEDING PREFERENCES; POPULATION ECOLOGY; POPULATION GROWTH; LEAVES.

Serangan kutu daun aphid *Macrosiphum rosae* L. pada tanaman mawar di sentra produksi Desa Karangnongko, Kecamatan Poncokusumo sudah merugikan petani mawar karena sudah merusak kuntum bunga hingga menimbulkan kerusakan lebih dari 15% sehingga petani mawar merasa kehilangan hasil sekitar Rp 91.300/panen/ha. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat preferensi kutu daun *aphid* terhadap beberapa varietas mawar pada ekoregion dataran medium telah dilakukan pada Agustus-Oktober 2002. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak

kelompok (RAK), perlakuan terdiri dari 9 varietas bunga mawar potong yaitu: (1) Tineke (2) Akito (3) Grand Gala (4) Black Magic (5) First Lady (6) Kiss (7) Confeti (8) Pergiwo dan (9) Pergiwati, masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Kriteria tingkat preferensi kutu daun aphid terhadap beberapa varietas mawar didasarkan pada rata-rata (\bar{X}) populasi kutu daun dan simpangan baku (SD). Kemudian dimasukkan dalam kriteria preferensi menurut Chiang dan Talekar. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kutu daun *aphid Macrosiphum rosae* sangat preferen terhadap varietas mawar Grand Gala dan preferen pada varietas Confeti yaitu masing-masing dengan jumlah populasi sebanyak 157,75 ekor dan 88,75 ekor per tanaman, sedangkan varietas yang lainnya termasuk kategori kurang preferen. Terdapat korelasi positif nyata antara tinggi tanaman dengan jumlah populasi aphid yaitu $r = 0,782$ dengan persamaan penduga $Y = 3,86 + 0,13 x$ dan jumlah daun dengan jumlah populasi aphid yaitu $r = 0,785$ dengan persamaan penduga $Y = 2,048 + 0,096 x$.

SUPRIATI, Y.

Induksi akar batang bawah mawar dan aklimatisasinya. *Root induction of Rosa multiflora and its acclimatization for rootstock propagation* / Supriati, Y.; Adil, W.H. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cipanas). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(2) p. 83-90, 2 ill., 7 tables; 11 ref.

ROSA; ROOTS; INOCULATION; ROOTSTOCKS; GRAFTING; PROPAGATION MATERIALS; GROWING MEDIA; ADAPTATION; CULTIVATION; GROWTH.

Mawar merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang populer. karena nilai estetik bunga yang tinggi. Saat ini permintaan pasar terhadap mawar sangat tinggi, tetapi ketersediaan bibit masih menjadi faktor penghambat. Metode pembibitan yang biasa dilakukan petani adalah dengan teknik penyambungan antara batang bawah dari satu varietas dengan batang atas dari varietas mawar lain. Dengan teknik penyambungan ini diharapkan meningkatkan produktivitas tanaman. Kendala yang dihadapi adalah batang bawah yang tersedia di tingkat petani banyak terserang penyakit yang disebabkan oleh virus. Teknik kultur *in vitro* dapat membantu pengadaan bibit secara cepat, seragam, dan bebas patogen. Percobaan untuk mendapatkan media pertunasan telah diperoleh dari percobaan tahun pertama. Percobaan ini difokuskan kepada skrining formulasi media untuk merangsang sistem perakaran dan dilanjutkan dengan uji aklimatisasi di rumahkaca. Perlakuan yang dicoba untuk induksi perakaran adalah membandingkan dua jenis media dasar MS dan gamborg (1 dan 0,5 formula) yang dikombinasikan dengan zat pengatur tumbuh IBA (0,1,2, dan 3 mg/l) dan IAA (0, 1, 2, dan 3 mg/l). Perlakuan disusun secara faktorial dengan rancangan lingkungan acak lengkap. Pada pengujian aklimatisasi di rumahkaca dibandingkan empat jenis media tanam berikut, (1) kompos, (2) casting, (3) serbuk gergaji, (4) tanah, (5) kompos + casting (1:1), (6) kompos + tanah (1:1), dan (7) kompos + casting + tanah (1:1:1). Parameter yang diamati di laboratorium adalah jumlah tunas dan buku, jumlah dan panjang akar, sementara di rumah kaca adalah tinggi tanaman, jumlah cabang dan jumlah buku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk mawar lokal, media pengakaran terbaik adalah menggunakan 1/2 MS atau gamborg tanpa memakai zat pengatur tumbuh. Sedangkan untuk mawar introduksi memerlukan formulasi MS maupun gamborg secara penuh, juga tanpa zat pengatur tumbuh. Pada percobaan aklimatisasi diperoleh hasil bahwa untuk mawar lokal, media tumbuh yang terbaik adalah campuran antara kompos dan casting (1:1), sedangkan untuk mawar introduksi, semua jenis media, baik secara tersendiri maupun kombinasinya memberikan hasil sangat baik dengan tingkat keberhasilan

100%. Untuk meningkatkan efisiensi, disarankan dalam aklimatisasi mawar introduksi, sebaiknya menggunakan media kompos.

AMIARSI, D.

Pengaruh jenis dan perbandingan pelarut terhadap hasil ekstraksi minyak atsiri mawar. *Effect of kinds and composition of solvent on the yield of rose essential oil*/ Amiarsi, D.; Yulianingsih (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Sabari S.D. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 16(4) p. 356-359, 1 table; 10 ref.

ROSA; FLOWERS; ESSENTIAL OILS; EXTRACTION; DISTILLING.

Penelitian bertujuan mendapatkan jenis dan perbandingan pelarut yang tepat dalam upaya mendapatkan rendemen *concrete* dan minyak mawar berkadar tinggi dengan mutu prima. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Fisiologi Tanaman Balai Penelitian Tanaman Hias, Pasarminggu, Jakarta. Mawar American Beauty, diekstraksi dengan jenis pelarut (heksan, petroleum eter, dan metil isobutil keton) dengan perbandingan bunga dan pelarut (1:1, 1:2, dan 1:3) selama 12 jam. Pengambilan filtrat melalui penyaringan dan pemerasan. Ekstrak dievaporasi vakum untuk mendapatkan "*concrete*". "*Concrete*" yang diperoleh dilarutkan dengan etanol 96% dan diuapkan kembali untuk mendapatkan minyak mawar (absolut). Parameter yang diamati adalah rendemen "*concrete*" dan absolut, indeks bias, dan komponen penyusun minyak. Rancangan penelitian menggunakan acak lengkap pola faktorial dengan 3 ulangan. Hasil penelitian terbaik menunjukkan bahwa rendemen "*concrete*" dan rendemen absolut pada jenis pelarut metil isobutil keton dengan perbandingan bunga dan pelarut 1:3, masing-masing 1,35 dan 0,74%. Mutu minyak mawar yang dihasilkan mempunyai indeks bias 1,49 dan mengandung komponen penyusun minyak atsiri dengan 6 komponen sudah diidentifikasi, yaitu fenil etil alkohol, citronellol, geraniol, metil eugenol, α -pinena, dan β -pinena.

HENDRATA, R.

Penampilan agronomis dan hasil adaptasi enam varietas mawar di dataran medium Kab. Sleman, DIY. [*Agronomic and yield performance of adapted rosa varieties in medium land in Sleman*]/ Hendrata, R.; Martini, T. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Yogyakarta). Prosiding seminar nasional hasil penelitian pertanian, Yogyakarta, 15 Sep 2006. Yogyakarta: UGM, 2006: p. 140-147, 1 ill; 3 tables; 7 ref. 631.001.6/SEM/p

ROSA; VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERS; GENOTYPE ENVIRONMENT INTERACTION; VIABILITY; ADAPTABILITY; YIELDS; JAVA.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan keragaan agronomis varietas-varietas mawar di dataran medium Kabupaten Sleman, DIY. Diduga terdapat varietas bunga potong mawar yang adaptif dalam daya tumbuh dan daya hasilnya. Penelitian dilakukan di Dusun Wonokerso, Desa Hargobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dimulai sejak bulan Juni-Oktober 2005. Varietas mawar yang dikaji adalah Black Magic, First Lady, Green Gala, Pergiwati, Pergiwo dan Putri. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok yang terbagi dalam tiga ulangan. Semua data peubah pengamatan dianalisis

mengikuti prosedur ANOVA, dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ke-6 varietas tanaman mawar dapat tumbuh baik di dataran medium Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman dengan rata-rata persentase daya tumbuhnya 84,33%; mawar varietas Black Magic dan Putri memiliki daya tumbuh yang paling tinggi yakni 95%; diameter tangkai bunga ke-6 varietas mawar yang dikaji tidak berbeda nyata, yaitu rata-rata 0,39 cm, jumlah produksi bunga tertinggi pada varietas Black Magic (19 tangkai) dan Putri (17 tangkai).

WINARTO, B.

Pengaruh eksplan dan media kultur terhadap regenerasi *in vitro* tunas adventif tanaman mawar. *Effect of explant types and culture media on the in vitro regeneration of adventitious shoots of rose*/ Winarto, B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Agrotropika. ISSN 0216-7662 (2006) v. 11(2) p. 67-73, 3 ill., 4 tables; 22 ref.

ROSA; EXPLANTS; CULTURE MEDIA; IN VITRO REGENERATION; CALLUS; SHOOTS; VITROPLANTS.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh perbedaan eksplan dan media terhadap pembentukan tunas adventif. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan, Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur dari bulan Agustus 2004 - September 2005. Eksplan yang dibandingkan adalah daun muda pertama, kedua dan ketiga: tangkai daun pertama, kedua, dan ketiga; dan antarruas batang yang pertama dan kedua. Media kultur yang dibandingkan adalah MMM, MMM-1, MMM-2, dan MMM-3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tunas adventif dihasilkan melalui pembentukan tunas secara tak langsung. Media MMM-1 dan MMM-3 merupakan media yang sesuai untuk menginduksi pembentukan tunas adventif. Antarruas batang yang muda merupakan eksplan yang cocok untuk mendapatkan tunas adventif dengan persentase regenerasi dan jumlah tunas per eksplan yang tinggi antarruas batang yang kedua yang ditanam dalam medium MMM-1 menghasilkan persentase regenerasi mencapai 67% dengan jumlah tunas per eksplan tertinggi, yaitu: 6,7 tunas/eksplan. Tunas-tunas adventif yang dihasilkan mudah ditumbuhkan dan diakarkan menjadi plantlet yang normal dan mudah diaklimatisasi.

YULIANINGSIH

Seleksi jenis bunga untuk produksi mutu minyak mawar. *Selection of roses for producing good quality of rose oil*/ Yulianingsih; Amiarsi, D.; Tahir, R. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Sabari S.D. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2006) v. 16(4) p. 345-348, 3 tables; 10 ref.

ROSA; FLOWERS; VARIETIES; SELECTION; ESSENTIAL OILS; CHEMICAL COMPOSITION; DISTILLING; PRODUCTION; QUALITY.

Mawar yang banyak ditanam petani mempunyai potensi sebagai bahan baku pembuatan minyak bunga yang dapat meningkatkan manfaat dan nilai tambah bunga, yang selama ini hanya digunakan sebagai bunga segar dan bunga tabur. Penelitian ini bertujuan mendapatkan jenis mawar yang tepat dalam upaya mendapatkan "concrete" dan minyak mawar berkadar tinggi dengan mutu prima. Bunga mawar diekstraksi dengan pelarut heksan, perendaman, dan

pengadukan. Perbandingan bunga dan pelarut 1:2 dengan lama ekstraksi 12 jam. Pengambilan filtrat melalui penyaringan dan pemerasan. Ekstrak dievaporasi vakum untuk mendapatkan "concrete". "Concrete" yang diperoleh diekstrak dengan etanol 96% dan diuapkan kembali untuk mendapatkan minyak. Rancangan penelitian menggunakan acak lengkap pola faktorial dengan 3 ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap rendemen *concrete*, minyak, indeks bias, dan komposisi kimiawi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis mawar American Beauty menghasilkan rendemen "concrete" dan absolut tertinggi, yaitu 0,14% dan 0,06%. Nilai indeks bias tertinggi dimiliki jenis mawar putih tabur (1,45-1,47). Komponen utama penyusun absolut mawar adalah fenil etil alkohol, sitronellool, dan geraniol. Pada mawar Americana Beauty didominasi senyawa metil eugenol.

SUHARDI

Efektivitas fungisida untuk pengendalian penyakit berdasarkan curah hujan pada mawar. *Efficacy of fungicide for diseases control, based on rain fall on 2 rose cultivars/* Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(4) p. 355-364, 8 tables; 15 ref.

ROSA; ORNAMENTAL PLANTS; DISEASE CONTROL; VARIETIES; MARSSONINA ROSAE; OIDIUM; FUNGICIDES; RAIN.

Percobaan untuk mengetahui efektivitas penyemprotan fungisida terhadap penyakit penting pada tanaman mawar telah dilakukan di Kebun Percobaan Segunung pada bulan September 2002 dan Januari 2003 menggunakan rancangan petak terpisah. Petak utama berupa 2 kultivar mawar, yaitu cv. Holland dan cv. Cherry Brandy, sedang anak petak ialah penyemprotan fungisida dengan interval 2 kali/minggu, 1 kali per minggu, dan penyemprotan apabila terjadi hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada musim kemarau (September 2002) di samping terdapat serangan penyakit bercak hitam (*Marssonina rosae*) dijumpai pula serangan penyakit embun tepung (*Oidium* sp.) dengan tingkat serangan yang tinggi. Kultivar Holland dan Cherry Brandy rentan terhadap bercak hitam dan embun tepung. Penyemprotan fungisida setelah terjadi hujan efektif terhadap penyakit bercak hitam dan embun tepung pada musim kemarau. Pada musim hujan (Januari 2003), penyemprotan fungisida setelah terjadi hujan tidak efektif terhadap penyakit bercak hitam. Efektivitas perlakuan fungisida tidak saja ditentukan oleh curah hujan, tapi juga oleh jumlah hari hujan.

YULIANINGSIH

Teknik enfleurasi dalam proses pembuatan minyak mawar. *Enfleuration tehniqe for producing rose oil/* Yulianingsih; Amiarsi, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Sabari S.D. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(4) p. 393-398, 4 tables; 11 ref.

ROSA; ESSENTIAL OILS; CUT FLOWERS; PROCESSED PLANT PRODUCTS; PROCESSING; QUALITY.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Hias Jakarta dari bulan Juni 1998-Mei 1999. Penelitian bertujuan memperoleh jenis dan komposisi lemak hewan yang tepat untuk proses enfleurasi minyak mawar. Teknik enfleurasi dalam proses pembuatan minyak mawar dicoba dengan bahan dasar bunga mawar merah tabur asal Bandung, Jawa Tengah. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan 3 ulangan. Perlakuan yang diuji adalah: (a) campuran lemak sapi + lemak ayam (1:1; 1:2; 1:3, 2:1, dan 3:1), (b) campuran lemak kambing dan lemak ayam (1:1, 1:2, 1:3, 2:1, dan 3:1), dan (c) campuran lemak sapi + kambing + ayam (2:1:0,5 dan 2:1:1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang terbaik adalah campuran lemak hewan dengan perbandingan lemak sapi:lemak kambing: lemak ayam sebesar 2:1:1, yang mempunyai tingkat kekerasan 13,2 mm/5 detik/50 g pemberat, dan bertekstur halus. Rendemen

absolut yang dihasilkan mencapai 0,076-0,174% dengan indeks bias 1,46-1,53 dan komponen utama penyusun absolut mawar adalah fenil etil alkohol (11,76-22,34%), sitronelol (2,71-6,05%), dan geraniol (3,37-4,99%). Teknik enfleurasi dapat digunakan dalam produksi minyak mawar bermutu.

DJATNIKA, I.

Pengaruh rachis pisang terhadap perkembangan penyakit embun tepung dan bercak hitam pada daun mawar. *Effect of banana rachis on development of powdery mildew and black spot on rose plant* / Djatnika, I. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(2) p. 221-226, 2 tables; 17 ref.

ROSA; EXTRACTS; MUSA PARADISIACA; PLANT DISEASES; MILDEWS; LEAVES.

Embun tepung dan bercak hitam merupakan penyakit utama pada tanaman mawar. Dilaporkan ekstrak rachis pisang dapat mengendalikan penyakit. Untuk mendapatkan cara pengendalian penyakit yang mudah diaplikasikan dan aman terhadap lingkungan, maka ekstrak tersebut berpotensi untuk dikembangkan penggunaannya. Percobaan ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak rachis pisang terhadap intensitas penyakit embun tepung dan bercak hitam pada tanaman mawar var. Black Magic di lapangan. Hasilnya menunjukkan bahwa ekstrak rachis dengan konsentrasi 10% sudah dapat mengendalikan embun tepung, tetapi tidak mempengaruhi intensitas penyakit bercak hitam.

RAHARDJO I.B.

Pengaruh beberapa ekstrak tanaman terhadap bercak hitam dan embun tepung pada tanaman mawar varietas Pertiwi. *Effect of several plant extracts on black spot and powdery mildew of rose Pertiwi variety*/ Rahardjo I.B.; Suhardi (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(4) p. 430-434, 2 tables; 11 ref.

ROSA; HYBRIDS; MARSSONINA ROSAE; OIDIUM; BOTANICAL PESTICIDES; PLANT EXTRACTS; DISEASE CONTROL.

Kendala pada budidaya tanaman mawar di antaranya adalah penyakit tanaman, seperti penyakit bercak hitam dan embun tepung. Salah satu alternative pengendalian penyakit tanaman adalah penggunaan fungisida botani. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektivitas ekstrak tanaman terhadap bercak hitam (*Marssonina rosae*) dan embun tepung (*Oidium* sp.) pada tanaman mawar. Percobaan dilaksanakan di Rumah Kaca Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung (1.100 m dpl.), dari bulan April 2002-Maret 2003. Perlakuan penelitian ini adalah kontrol (tanpa perlakuan), kencur (*Kaempferia galanga*), arang sekam, temu lawak (*Curcuma xanthorriza*), nyiri (*Xylocarpus granatum*), nimba (*Azadirachta indica*), kunyit (*Curcuma domestica*), temu putih (*Curcuma zedoaria*), temu hitam (*Curcuma aeruginosa*), jahe (*Zingiber officinale*), pinang (*Areca catechu*), bratawali (*Tinospora tuberculata*), teh (*Thea sinensis*), pinus (*Pinus merkusii*), onje (*Phaeomeria speciosa*), dan lengkuas (*Languas galanga*). Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dan diulang 5 kali. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak tanaman yang efektif terhadap bercak hitam sebelum terjadinya infeksi adalah arang sekam, daun teh, jahe, kencur, temu lawak, daun nyiri, daun nimba, dan temu hitam. Ekstrak tanaman yang efektif dapat menurunkan intensitas serangan embun tepung adalah daun nimba, temu hitam, jahe, onje, teh,

kencur, dan lengkuas. Perlu ada uji lanjut efikasi ekstrak tanaman terhadap bercak hitam dan embun tepung pada tanaman mawar.

SUPRIADI, H.

Tingkat efisiensi usaha tani bunga potong mawar dalam pengembangan agribisnis di Indonesia. *Efficiency rate of rose farming system in Indonesian floriculture agribusiness development/* Supriadi, H. (Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor); Nurmalingda; Ridwan, H. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2008) v. 18(3) p. 360-372, 1 ill., 7 tables; 17 ref.

ROSA; CULTURAL METHODS; SHADING; FARMING SYSTEMS; FARM INPUTS; CUT FLOWER PRODUCTION; FARM INCOME; AGROINDUSTRIAL SECTOR.

Penelitian efisiensi usaha tani bunga potong mawar telah dilakukan di Kecamatan Parompong (Lembang) dan Kecamatan Cipanas (Cianjur) Jawa Barat dari bulan Juli-Desember 2003. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi potensi dan kelemahan dari sistem budi daya bunga potong mawar dengan dan tanpa naungan dan mencari alternatif perbaikan yang dapat meningkatkan efisiensi dan pendapatan petani. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan petani dan pedagang. Analisis data kualitatif dilakukan secara deskriptif, sedangkan analisis biaya dan pendapatan dilakukan dengan metode analisis finansial statik. Analisis kekuatan dan kelemahan dari sistem usaha tani yang ada menghasilkan alternatif pengembangan usaha tani bunga potong mawar. Permasalahan utama usaha tani bunga potong mawar adalah kurang efisiennya penggunaan pestisida, tenaga kerja intensif, dan biaya pemasaran tinggi. Produktivitas bunga potong mawar di tingkat petani hanya berkisar 2-10 tangkai/m², sedangkan potensinya dapat 18 tangkai/m². Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani bunga potong mawar cukup menguntungkan dengan rerata pendapatan bersih petani dengan sistem naungan sebesar Rp 125 juta/ha, sedangkan tanpa naungan menghasilkan Rp 109 juta/ha. Kenyataan menunjukkan bahwa kedua tingkat efisiensi usaha tani kedua sistem budi daya relatif masih rendah, yaitu B/C = 0,90 (sistem naungan) dan B/C = 0,91 (sistem tanpa naungan). Kesimpulan menunjukkan bahwa pada usaha tani dengan dan tanpa sistem naungan, efisiensi perlu ditingkatkan terutama untuk menekan biaya penggunaan pestisida, tenaga kerja, irigasi, dan biaya pemasaran. Pada sistem naungan, biaya konstruksi naungan dan kebergantungan bibit impor juga perlu diperhatikan. Secara umum dapat dikatakan bahwa usaha tani bunga potong mawar yang efisien dan menguntungkan memenuhi kriteria produksi dan frekuensi panen tinggi, produk berkualitas dengan nilai tinggi sesuai permintaan pasar, banyak alternatif varietas, biaya produksi rendah, dan serangan hama/penyakit rendah.

DININGSIH, E.

Metode pengakaran batang bawah mawar bebas prunus *necrotic ringspot* virus secara *in vitro*. *In vitro rooting method for producing free-virus rose rootstock* / Diningsih, E.; Rahmawati, F.; Sulyo, Y.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 413-418, 3 tables; 16 ref.

ROSA; ROOTSTOCKS; VIRUSFREE PLANTS; VITROPLANTS; ROOTING; IAA; IBA; NAA; PLANT GROWTH SUBSTANCES; METHODS.

Metode untuk memproduksi batang bawah mawar bebas virus sudah diperoleh pada penelitian sebelumnya. Untuk mendapatkan bibit bebas virus diperlukan metode pengakaran yang tepat secara *in vitro*. Pengakaran merupakan salah satu tahap penting dalam teknik kultur jaringan untuk perbanyak bibit tanaman secara cepat. Penelitian bertujuan mendapatkan jenis media terbaik untuk pengakaran batang bawah mawar bebas virus. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Virologi dan Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur, Jawa Barat (1.100 m dpl), dari bulan Januari-Desember 2003. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah 3 kultivar batang bawah mawar bebas virus (*Rosa multiflora*, *Rosa* sp. cv. Multic, dan cv. Natal Brior). Faktor kedua adalah 7 komposisi media pengakaran (MS+IBA 0,5 mg/l, MS+IBA 1,0 mg/l, MS+NAA 0,5 mg/l, MS+NAA 1,0 mg/l, MS+IAA 0,5 mg/l, MS+IAA 1,0 mg/l, dan MSO (tanpa ZPT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pengakaran yang paling baik untuk memproduksi batang bawah mawar bebas virus yaitu dengan komposisi MS+IBA 0,5 mg/ml. Implikasi hasil penelitian ini adalah tersedianya teknologi pengakaran *in vitro* untuk batang bawah mawar.

TEJASARWANA, R.

Pengaruh formula pupuk dan jarak tanam terhadap hasil dan kualitas bunga mawar potong. *Effect of fertilizer formulae and plant spacing on the yield and quality of rose cut flower* / Tejasarwana, R.; Rahardjo, I.B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(3) p. 287-293, 2 tables; 15 ref.

ROSA; HYBRIDS; FORMULATIONS; SPACING; APPLICATION RATES; GROWTH; CUT FLOWER PRODUCTION.

Formula pupuk yang dipergunakan pada tanaman mawar di Indonesia perlu dikembangkan. Tujuan penelitian untuk mengetahui formula pupuk yang sesuai bagi mawar potong pada beberapa jarak tanam. Percobaan dilaksanakan di dalam Rumah Plastik Kebun Percobaan Segunung, Balai Penelitian Tanaman Hias, di Desa Ciherang, Cipanas, Pacet, Cianjur, Jawa Barat pada ketinggian 1.100 m dpl, pada bulan September 2003 - Januari 2004. Percobaan menggunakan rancangan petak terpisah dengan 3 ulangan. Petak utama adalah formula pupuk yaitu komersial (JORO), Cipanas A1 dan Cipanas A2. Anak petak terdiri dari jarak tanam 30 cm x 30 cm, 30 cm x 20 cm, 30 cm x 15 cm, 40 cm x 20 cm, dan 40 cm x 15 cm. Hasil percobaan

menunjukkan bahwa panjang tangkai bunga tertinggi (63,33 cm) dan produksi bunga tertinggi (46,31 tangkai/petak) diperoleh pada jarak tanam rapat (30 cm x 15 cm). Jumlah petal bunga tertinggi (44,27 petal/kuntum) diperoleh pada jarak tanam terlonggar (30 cm x 30 cm) yang sama dengan jarak tanam terapat (30 cm x 15 cm) sebesar 40,53 petal/kuntum. Lama kesegaran bunga tertinggi (4,77 hari) diperoleh pada jarak tanam 40 cm x 20 cm yang sama dengan jarak tanam lainnya, kecuali pada jarak terlonggar (30 cm x 30 cm) lama kesegaran bunganya terendah 94,33 hari). Formula pupuk komersial, Cipanas A1 dan Cipanas A2 yang diuji menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Oleh karena itu formula pupuk Cipanas A1 dan Cipanas A2 dapat sebagai pengganti formula pupuk komersial. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan pengusaha dan peran bunga mawar potong untuk meramu pupuk-pupuk yang diteliti secara tunggal menjadi pupuk yang lengkap.

TEJASARWANA, R.

Tanggap pertumbuhan mawar mini dan produksi bunga pada berbagai daya hantar listrik dan komposisi media tanam. *Response of mini rose growth and flower yield at various electrical conductivity and growing media compositions* / Tejasarwana, R.; Nugroho, E.D.S.; Herlina, D.; Darliah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2009) v. 19(4) p. 396-406, 5 tables; 15 ref.

ROSA; POT PLANTS; ELECTRICAL CONDUCTIVITY; GROWING MEDIA; DOSAGE EFFECTS; PLANT RESPONSE; GROWTH RATE; AGRONOMIC CHARACTERS; CUT FLOWER PRODUCTION.

Budi daya mawar mini *Rosa sinensis* Hort. var. Red Baby Rose pada pot memerlukan daya hantar listrik (DHL) media dan komposisi media tanam yang tepat agar pertumbuhan dan hasil bunga tinggi. Tujuan percobaan untuk mendapatkan informasi tentang DHL media dan komposisi media tanam yang tepat. Percobaan diselenggarakan pada pot dalam naungan rumah plastik pada ketinggian 1.100 m dpl di Kebun Percobaan Segunung Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur, pada bulan Desember 2004-Juni 2005. Petak-petak percobaan disusun menurut rancangan petak terpisah dengan 3 ulangan. Perlakuan petak utama adalah 3 DHL media tanam >0,35-0,50, >0,50-0,75, dan >0,75-1,00 mS/cm, sedangkan anak petak yaitu komposisi media tanam cocopeat (1 v), arang sekam (1 v), cocopeat:arang sekam (2:1 v/v), (1:2 v/v), (1:1 v/v), dan moss:arang sekam (4:1 v/v). Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang berbeda nyata antara DHL media tanam dan komposisi media terhadap semua peubah yang diamati. Panjang tangkai bunga tertinggi (5,54 cm) diperoleh pada DHL media tanam >0,50-0,75 mS/cm. Tinggi tanaman tertinggi 22,17 cm, jumlah tunas terbanyak 18,60 buah/tanaman, jumlah klorofil tertinggi 45,87 unit, diameter bunga kuncup tertinggi 8,54 mm, diameter bunga mekar tertinggi 4,46 cm, diameter neck tertinggi 1,39 mm, diameter tangkai bunga tertinggi 1,84 mm, produksi bunga tertinggi 9,18 kuntum/tanaman, dan lama kesegaran bunga terlama 12,38 hari, diperoleh dari komposisi media tanam moss:arang sekam (4:1 v/v). Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai acuan petani mawar mini dan pengguna lainnya.

Melati (*Jasminum*)

1993

SOEDJONO, S.

Inventarisasi varietas melati (*Jasminum* sp.). *Inventory of Jasmine (*Jasminum* sp.) varieties/* Soedjono, S.; Badriah, D.S. Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1993) v. 1(1), p. 99-112.

JASMINUM; VARIETIES; CULTIVATION; GROWTH.

The inventory of Jasmine varieties was conducted at West Java (Cirebon), Cetrnal Java (Pekalongan) and Jakarta from September 1992 up to January 1993. There were two varieties of *Jasminum sambac* (Emprit and Kebo) cultivated commercially. The average of flower production was about 10 kg/1000 m². Jasmine usually is grown on sandy or clay soil texture with soil acidity (soil pH) ranged from 5-7,5; 2-3 months dry and 5-6 months wet. In general, fertilizer and pesticede had been used in Jasmine cultivation but there was no guidance. The flower was harvested in the morning and then packed in a polyethylene sack. Introduction varieties had slow multilication rate, low flower productio and were suceptible to major pathogen.

MARYAM

Hama dan penyakit tanaman melati (*Jasminum* spp.) serta beberapa aspek bioekologinya. *Pests and disease of melati (Jasminum spp.) and their bioecological aspects/* Maryam, A.; Samijan (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Buletin Penelitian Tanaman Hias. ISSN 0854-7289 (1994) v. 2(2) p. 91-97.

JASMINUM; PESTS OF PLANTS; PLANT DISEASES; BIOLOGY; PLANT ANATOMY; REPRODUCTIVE PERFORMANCE.

An inventory on pests and disease of *Jasminum* spp. was conducted in Central Java (Pekalongan and Tegal) and West Java (Cipanas) on July 1993. Two species of Pyralidae and a species of Pyraustidae (*O. lepidoptera*) had been found to be the most common pests on *Jasminum* spp., namely *Palpita unionalis* (Hubn.), *Nausinoe geometralis* (Gn.) and *Hendecasis duplifascialis* Hmps. The first two attacked leaves, while the last bored into flower buds. A mealy bug, *Pseudococcus longispinus* (Targ.) were found colonizing on the underside of leaves or individually on pedicel and flower buds. Three species of pathogenic fungi had been found on leaves, e.q. *Fusarium* sp., *Gloeosporium* sp. and *Pestalotia* sp. Observation in laboratory condition conducted in Segunung Hortikultural Research Station (1100 m above sea level) showed that eggs of *P. unionalis* that were embedded on the underside of the leaves hatched after 2-4 days. Larval period lasted in 22-25 days. Cocoon become adult after 15 days. Adult moth could live for about 19 days. The eggs of *N. geometralis* hatched after 3-6 days. Larval period was about 17 days. Cocoon developed in about 6 days to became adult and moth could live 5 days. Morphology and some reproductive aspects were also mentioned.

EFFENDIE, K.

Analisis usaha tani melati: potensi, kelayakan dan prospeknya. *Jasmine farming analysis: potency, feasibility and prospect* / Effendie, K.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Wuryaningsih, S.; Komar, D. *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(2) p. 90-99, 3 ill., 11 tables; 17 ref.

JASMINUM; FARM MANAGEMENT; SOCIOECONOMIC ORGANIZATION.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui potensi kelayakan dan prospek usaha tani melati. Studi analisis usaha tani melati diselenggarakan mulai bulan April-Nopember 1994 pada beberapa kabupaten di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Metode survai dan teknik pengambilan contoh secara acak purposif digunakan dalam pengumpulan data primer. Data sekunder dikumpulkan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak. Responden penelitian ini adalah petani melati, PPS/PPL, tokoh masyarakat, pengguna melati dan instansi terkait. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa potensi produksi melati belum dimanfaatkan secara maksimal terutama pada musim hujan. Perbaikan varietas diperlukan untuk mendapatkan varietas yang toleran terhadap cekaman air, resisten terhadap serangan hama dan penyakit, berproduksi dan berkualitas baik. Promosi dan diversifikasi kegunaan melati sebagai bahan baku industri harus dikembangkan untuk meningkatkan nilai ekonomi bunga melati. Usaha tani melati dilihat secara ekonomi adalah usaha tani yang layak dan memberikan peluang untuk investasi agroindustri. Tersedianya teknologi yang memadai untuk usaha tani melati sangat dibutuhkan petani. Perlu penelitian lebih lanjut yang terpadu untuk menjawab kebutuhan mendesak dari petani melati.

SOEDJONO, S.

Perbanyak melati (*Jasminum multiflorum* dan *Jasminum sambac*) dengan setek dan zat pengatur tumbuh Asam Indol Butirat. *Propagation of Jasminum multiflorum and Jasminum sambac by using of cutting with Indol Butyric Acid treatments*/ Soedjono, S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). *Jurnal Hortikultura*. ISSN 0853-7097 (1995) v. 5(2) p. 79-99, 8 ill., 4 tables; 16 ref.

JASMINUM; PLANT PROPAGATION; CUTTINGS; IBA.

Penelitian dilakukan di rumah kaca Balai Penelitian Tanaman Hias Jakarta di Pasarminggu mulai bulan April 1992 - Maret 1993. Untuk mempercepat perbanyak melati secara vegetatif, digunakan cabang tanaman terdiri dari ujung, tengah dan pangkal. Ketiga macam setek direndam dalam larutan Asam Indol Butirat (IBA) dengan konsentrasi 0, 50, 100, 150, 200, 250 dan 300 ppm selama 24 jam. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan 3 faktor terdiri dari konsentrasi IBA, macam setek dan spesies melati yang diulang tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 200 ppm IBA mampu meningkatkan tumbuhnya setek dan memacu pertumbuhan tunas dan akarnya. Bagian cabang yang terbaik sebagai bahan

setek adalah bahan ujung diikuti oleh bagian tengah dan pangkal. Setek *Jasminum sambac* tumbuh lebih cepat dibandingkan setek *Jasminum multiflorum*.

WURYANINGSIH, S.

Hasil penelitian melati tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95. [*Research results of Jasminium multiflorum during 1993/94 and 1994/95 fiscal years*]/ Wuryaningsih, S.; Satsiyati. Prosiding evaluasi hasil penelitian hortikultura tahun anggaran 1993/94 dan 1994/95, Segunung, 9-11 Aug 1995 / Sulihanti, S.; Krisnawati, Y.; Riati RW, R.; Primawati, N.; Adiyogo, W.; Effendi, K.; Arif-M, K. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1995: p. 210-229; 3 ill., 14 tables; 27 ref.

JASMINUM; CULTIVATION; PEST INSECTS; FUSARIUM; PESTALOTIA; FARM MANAGEMENT; RESEARCH

Penelitian komponen usaha tani melati terdiri atas inventarisasi jenis-jenis melati, budi daya tanaman, identifikasi hama dan penyakit serta analisa usaha tani melati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan karakterisasi tanaman, daun dan bunga maka jenis-jenis melati hasil inventarisasi dapat dikelompokkan dalam *Jasminum sambac* (5 kultivar), *Jasminum multiflorum* (3 kultivar) dan *Jasminum officinale* (3 kultivar). Perendaman setek *Jasminum sambac* 'Maid of Orleans' dalam larutan IBA dengan konsentrasi 100-200 ppm dapat meningkatkan jumlah tunas, panjang tunas dan jumlah daun. Pemberian pembenah tanah dapat meningkatkan jumlah tunas dan berat tanaman melati *Jasminum sambac* 'Maid of Orleans'. Tiga jenis hama yang paling banyak menyerang melati pada saat penelitian adalah *Palpita unionalis*, *Nausinoe geometralis* dan *Hendecasis duplifascialis* kemudian jenis cendawan yang diduga patogenik adalah *Fusarium* sp., *Gloesporium* sp., *Pestalotia* sp. dan cendawan penyebab karat. Usaha tani melati menguntungkan untuk dikembangkan karena membuka peluang investasi dalam agroindustri serta memilih aneka ragam kegunaan dan nilai ekonomi yang dimilikinya.

1996

SOEDJONO, S.

Koleksi dan karakterisasi plasma nutfah melati. *Collection and characterization of Jasmine germplasm* / Soedjono, S.; Badriah, D.S.; Handayati, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Buletin Plasma Nutfah. ISSN 1410-4377 (1996) v. 1 (1) p. 29-34, 5 tables; 11 ref.

JASMINUM; GERMPLASM; VARIETIES; AGRONOMIC CHARACTERS; PLANT BREEDING; COLLECTIONS.

Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh data sebaran dan karakter melati, mengumpulkan berbagai ragam kultivar yang ada di Jawa. Diperoleh hasil bahwa melati telah lama digunakan sebagai pewangi teh dan penghias busana di Jawa termasuk Madura. Kebanyakan bibit berasal dari lokasi setempat dan Malang. Tanaman koleksi plasma nutfah melati di Kebun Cipanas terdapat 12 kultivar dan di Pasar minggu tumbuh 9 kultivar melati yang dipelihara di rumah kaca dan lapang. Diperoleh data karakterisasi 6 kultivar koleksi tambahan hasil eksplorasi tahun 1995/96 terhadap batang, daun dan bunga, serta hama dan penyakit utama di lapangan, untuk dapat dimanfaatkan bagi kegiatan pemuliaan tanaman.

MARYAM ABN.

Uji kemangkusan beberapa bahan insektisida botanik terhadap hama perusak daun melati *Palpita unionalis* Hubn. *Study on the effectivity of botanic insecticides against jasmine leaf pest (Palpita unionalis Hubn.)* / Maryam Abn. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Pacet, Cianjur); Purbadi. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(1) p. 550-556, 2 tables; 21 ref.

JASMINUM; BOTANICAL PESTICIDES; LEAF EATING INSECTS.

Beberapa jenis bahan asal tumbuhan yang diketahui mempunyai efek insektisida dievaluasi efektivitasnya dalam mengendalikan hama penting pada tanaman melati, yaitu *Palpita unionalis* Hubn. Percobaan dilakukan di laboratorium dan di lapangan. Bahan-bahan yang digunakan di laboratorium adalah cairan perasan dari biji nimba (*Azadirachta indica*), daun ki pait (*Tithonia diversifolia*), daun kecubung (*Datura speciosa*), daun dan kulit batang suren (*Toona sureni*), daun dan biji srikaya (*Annona squamosa*), daun sirsak (*A. muricata*), bawang putih (*Allium sativum*), daun singkong racun (*Manihot* sp.) dan *Bacillus thuringiensis* (*Bactospeine*). Percobaan di lapangan menggunakan bahan-bahan ekstrak biji sirsak, cairan perasan biji sirsak, cairan perasan biji srikaya dan cairan perasan biji nimba. Sebagai pembanding digunakan insektisida *Bacillus thuringiensis* (*Bactospeine*) pada dosis anjuran. Hasil percobaan di laboratorium menunjukkan efektivitas tertinggi diperlihatkan oleh cairan perasan biji srikaya, disusul kemudian oleh biji nimba yang ternyata setara dengan *Bactospeine*, sementara daun sirsak menempati peringkat berikutnya. Dari hasil percobaan lapangan ternyata ekstrak biji sirsak dan cairan perasan biji srikaya sangat efektif mengendalikan *P. unionalis*. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah alternatif pengendalian hama disamping cara yang sudah ada untuk menunjang pengembangan PHT pada tanaman melati.

PRABAWATI, S.

Pengaruh teknik penyimpanan dingin terhadap kualitas kuntum bunga melati (*Jasminum sambac*). *Effect of cool storage techniques on the quality of jasmine flowers (Jasminum sambac)* / Prabawati, S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Astuty, E.D.; Dondy A.S.B. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 6(5) p. 484-492, 1 ill., 4 tables; 16 ref.

JASMINUM; COLD STORAGE; KEEPING QUALITY.

This research aimed to find out the appropriate cool storage technique for prolonging storage life of jasmine flowers. Completely randomized design was used with 12 treatments combination of thickness of polyethylene plastic film (PE 0.03; 0.05, and 0.08 mm), and temperatures (2-5°C, 6-8°C, 10-12°C). Trial replicated 3 times. Jasmine flowers were picked on tight bud stage at early morning at farmers orchard in Tegal, Central Java. Flowers were sorted and packed then transported to Research Institute for Ornamental Plant Laboratory in Jakarta by cool box vehicle (5°C). Flowers were stored in cooling units and the observations were done daily on various parameters: weight loss, color, freshness and aroma during storage. The result showed that, the

storage treatment applying PE bag (0.03 mm) at 2-5°C was the best treatment to keep jasmine flowers in white color and bud stage until 18 days. In fact, this treatment maintained the expected fragrance of flowers as long as 12 days. The resulting technique was very useful for stock preparation according to the market demand.

SATSIJATI

Pengaruh lingkungan tumbuh dan pemberian kalium nitrat terhadap hasil bunga melati. *Effect of growing environment and potassium nitrate application on flower yield of jasmine/* Satsijati; Wuryaningsih, S.; Prasetya, J. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-8097 (1997) v. 7(2) p. 660-672, 7 ill., 4 tables; 12 ref. Appendix

JASMINUM; POTASSIUM NITRATE; APPLICATION RATES; PROTECTIVE SCREENS; FLOWERS; YIELDS.

Penelitian bertujuan untuk menentukan dosis dan cara pemberian KNO₃ serta lingkungan tumbuh yang tepat terhadap hasil bunga melati. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias Jakarta, dari bulan Mei 1995-Oktober 1996. Percobaan disusun berdasarkan rancangan petak-petak terpisah dengan 3 ulangan. Petak utama faktor lingkungan yaitu penanaman di dalam rumah kaca dan tempat terbuka. Anak petak-terang KNO₃:0,30 dan 60 g/pot/tahun dan anak-anak petak, interval pemberian KNO₃:setiap 2, 3 dan 4 bulan. Bibit yang digunakan adalah setek *Jasminum sambac* "Made of Orleans" berumur 6 bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman melati di tempat terbuka menghasilkan bobot, jumlah bunga dan hasil bunga total nyata lebih tinggi dibanding dengan di dalam rumah kaca baik pada musim hujan maupun kemarau. Terdapat interaksi nyata antara faktor lingkungan dan taraf pupuk KNO₃, faktor lingkungan dan interval pemberian pupuk KNO₃ serta antara interval dari taraf pemberian pupuk KNO₃ terhadap bobot dan jumlah bunga total melati selama satu tahun. Penanaman melati di tempat terbuka dan pemberian KNO₃ 60 g/pot/tahun memberikan bobot bunga lebih tinggi yaitu 16,2% terhadap takaran KNO₃ 30 g/pot/tahun dan 85,9% terhadap kontrol. Di tempat terbuka, perlakuan pemberian pupuk KNO₃ setiap tiga bulan menghasilkan bobot bunga dengan kisaran 5128 - 5733 kuntum/kg dibanding dalam rumah kaca yang kisarannya 6.089 - 6.257 kuntum/kg. Hal ini berarti bahwa budi daya melati di tempat terbuka menghasilkan ukuran kuntum lebih besar daripada dalam rumah kaca. Pemupukan KNO₃ dengan takaran 60 g/pot/tahun dan interval pemberian 3 bulan sekali menghasilkan bobot bunga lebih tinggi yaitu 35,5% terhadap takaran 30 g/pot/tahun dan 116,3% terhadap kontrol. Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa *Jasminum sambac* dapat diatur pola produksinya. Namun demikian dalam implikasinya masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan pola produksi bunga melati berdasarkan umur tanaman dan lingkungan tumbuh yang berbeda.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh dosis dan frekuensi pemberian pupuk kalium serta persentase air tersedia terhadap tanaman melati. *Effect of potassium dosage and frequency as well as water availability on jasmine/* Wuryaningsih, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Segunung-Cianjur); Sutater, T.; Sutono. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(3) p. 781-787, 1 ill., 4 tables; 12 ref.

JASMINUM; WATER AVAILABILITY; POTASH FERTILIZERS; DIMENSIONS;
GROWING MEDIA; CUT FLOWER PRODUCTION; FERTILIZER APPLICATION;
TREATMENT DATE.

Penelitian tentang pupuk K dan air tersedia dengan tujuan untuk mengetahui teknik pemberian pupuk kalium dan cekaman air atau kombinasinya terhadap pertumbuhan dan produksi melati. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca dan rumah kaca Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Bogor dari bulan Mei-Desember 1995. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan faktor pertama dosis pupuk K yang terdiri atas tiga taraf (0, 100 dan 200 ppm), faktor kedua frekuensi pemupukan yang terdiri atas 3 taraf (2, 4 dan 8 minggu) dan faktor ketiga persentase air tersedia dengan tiga taraf yaitu pada 100%, 50% dan 25% air tersedia. Tanah bertekstur pasir sebagai media tanam diambil dari daerah sentra produksi melati di Tegal. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada kondisi air tersedia 25% maka pemberian K setiap 2 minggu menunjukkan jumlah kuntum bunga tertinggi (11,61 kuntum). Sedangkan apabila air tersedia pada kapasitas lapangan, maka pemberian K dapat dilakukan setiap 8 minggu. Hal ini memberikan implikasi bahwa frekuensi pemberian K yang lebih sering (dua minggu sekali) dapat mengurangi pengaruh cekaman air.

WURYANINGSIH, S.

Pengaruh media terhadap pertumbuhan setek empat kultivar melati. *Effect of cutting media on growth of four jasmine cultivars/* Wuryaningsih, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas, Sindanglaya Cianjur). Jurnal Penelitian Pertanian. ISSN 0152-1197 (1997) v. 16(2) p. 99-105, 5 tables; 11 ref.

JASMINUM; VARIETIES; CUTTING; GROWING MEDIA; ZEOLITES; GROWTH;
CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES.

The purpose of the study was to find out the effect of some cultivars and cutting media on the growth of Jasmine cutting. The study was conducted at glass house of Food Crops Biotechnology Research Institute in Bogor from September 1996 to January 1997. A randomized completely block design was used with factorial pattern consisted of two factors and three replications. The first factor was three kinds of cutting media (sand, carbonized husk (Kuntan) and zeolite) and the second factor was four Jasmine cultivars (*Jasminum sambac* "Maid of Orleans", *Jasminum sambac* "Grand Duke of Tuscany", *Jasminum officinale* and *Jasminum multiflorum*). The results showed that between three cutting medias, carbonized rice husk and zeolite provided better root growth (length, number and volume) than sand. *Jasminum sambac* "Maid of Orleans" showed the highest on percentage of rooted cutting, sprout length and root length were 93.05%, 2.99 cm and 12.68 cm, respectively, followed by *J. officinale*, *J. multiflorum* and *J. sambac* "Grand Duke of Tuscany".

WURYANINGSIH, S.

Peran pupuk K dan cekaman air bagi pertumbuhan dan produksi melati. *Role of potassium and water stress on growth and production of jasmine/* Wuryaningsih, S. (Balai Penelitian Tanaman

Hias, Jakarta); Sutater, T.; Sutono. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 6(5) p. 453-459, 1 ill., 3 tables; 18 ref.

JASMINUM; DROUGHT STRESS; POTASH FERTILIZERS; GROWTH; PRODUCTION.

The purpose of the study was to find out the effect of potassium and water stress condition or its combination on growth and flower production of jasmine (*Jasminum sambac* Ait 'Maid of Orleans). The study was conducted at Screen House and Glass House of Centre Research for Soil and Agriculture from May to December 1995. A randomized block design was used with factorial pattern consisted of two factors. The first factor was four levels of potassium application (0, 100, 200, and 400 ppm) and the second factors was five levels of percentage of available water (75% of available water, 50% of available water, 25% available water, up to 50% of available water and up to 25% of available water). The results showed that potassium fertilizer affected significantly on dry weight of jasmine. Water volume application of 75% available water showed highest flower production, shortest period without flower, highest fresh weight and dry weight. In limited water supply where water application only 50% of the available water the flower production could be maintained as high as possible. The results imply that pot experiment could be used as basic reference for assessing the minimum available water for jamine production in the field.

PRABAWATI, S.

Pengaruh pendinginan awal terhadap kualitas beberapa jenis rangkaian melati selama penyimpanan. *Effect of pre-cooling treatment on the quality of jasmine chains during storage/* Prabawati, S.; Astuti, E.D.; Dondy, A.S.B (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(3) p. 1201-1207, 5 tables; 10 ref.

JASMINUM; COOLING; KEEPING QUALITY; DIPPING; COLD STORAGE.

Penelitian bertujuan untuk menentukan efektivitas pendinginan awal sebelum penyimpanan. Penelitian disusun dalam rancangan acak lengkap pola faktorial, dengan faktor macam rangkaian (3 macam: rangkaian pada kawat, rangkaian pada lidi palem, dan rangkaian pada tali) dan perlakuan terhadap rangkaian (2 macam: tanpa dan dengan pendinginan awal). Rangkaian dasar dibuat sesuai perlakuan segera setelah panen di lokasi sentra produksi Tegal, Jawa Tengah. Kemudian dibungkus dengan kantong polietilen 0,03 mm dan dimasukkan ke dalam kemasan karton dan diatur dalam boks mobil pendinginan yang bersuhu 5°C untuk diangkut ke Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta. Di laboratorium dilakukan penyimpanan dalam almari pendingin suhu 2-5°C. Pengamatan dengan interval dua hari, meliputi warna secara numerik, warna, kesegaran, kemekaran, dan keharuman secara sensoris dan kadar air serta lama peragaan pada suhu ruangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencelupan bunga dalam air es sebagai perlakuan pendahuluan dapat meningkatkan kesegaran kuntum dan mempertahankan warna putihnya. Rangkaian dasar pada lidi palem dengan susunan kuntum searah dapat dipertahankan sampai 10 hari dan dapat diperagakan hingga 18 jam pada suhu ruang. Pencelupan bunga melati dalam air es sebelum penyimpanan dan cara penyimpanan dingin dapat menjamin mutu rangkaian melati siap pakai tetap baik selama penyimpanan.

SATSIJATI

Pengaruh pemangkasan dan aplikasi *cycocel* terhadap hasil bunga melati. *Effect of pruning and cycocel application on flower yield of Jasmine/* Satsijati; Suskandari, K.; Prasetya, J. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(2) p. 1078-1084, 4 ill., 3 tables; 15 ref.

JASMINUM; PRUNING; CHLORMEQUAT; YIELDS.

Melati (*Jasminum sambac*) adalah salah satu jenis tanaman hias yang potensial memberikan kontribusi terhadap pendapatan petani. Produktivitas bunga melati di sentra produksi Jawa Tengah umumnya rendah, karena belum didukung oleh teknologi budi daya yang memadai. Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari pengaruh pemangkasan, aplikasi *cycocel* dan kombinasinya terhadap hasil bunga. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta, dari bulan Juli 1996 - Oktober 1997. Rancangan percobaan adalah acak kelompok, pola faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama: pemangkasan 4 bulan dan 2 bulan; faktor kedua: waktu aplikasi *cycocel*, 1 dan 2 minggu setelah pemangkasan dan faktor ketiga

adalah taraf *cycocel*: 0; 500; 1.000; dan 1.500 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemangkasan empat bulan sekali memberikan hasil bunga lebih tinggi dan berbeda nyata terhadap pemangkasan dua bulan. Kenaikan hasil bunga berturut-turut 30,45% pada bobot bunga dan 26,62% pada jumlah kuntum bunga atau masing-masing 67,55% dan 57,70% terhadap kontrol (tanpa perlakuan). Aplikasi *cycocel* cenderung menurunkan hasil bunga. Implikasi dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membuat formulasi penelitian lebih lanjut dalam upaya mendapatkan vigor tanaman yang lebih baik dengan produksi bunga melati lebih tinggi dan berkesinambungan.

ANDYANTORO, S.

Pemurnian varietas komersial melati: varietas emprit/kebo. [*Purification of jasmine commercial varieties emprit and kebo variety*] / Andyantoro, S.; Dwiatmini, K.; Satsiyati (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Cipanas, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 10-17, 2 tables; 3 ref.

JASMINUM; VARIETY TRIALS; PURE LINES; CUT FLOWER PRODUCTION.

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian pendahuluan tahun sebelumnya. Lima nomor klon terpilih dan satu pembanding ditambah 4 klon masukan baru dari Pekalongan (PKL), Madura (MDR), Tangerang (TGR) dan Pasar Minggu (PSM) diuji pada penelitian ditujukan untuk mengetahui daya hasil dan memurnikan klon melati. Percobaan lapangan yang dilaksanakan di Kebun Percobaan Cikeumeuh (245 dpl) ini terdiri atas 10 perlakuan (Klon No. 5, 10, 18, 20, 39 dan A ditambah PKL, MDR, TGR dan PSM) disusun dalam rancangan acak kelompok lengkap dengan 3 ulangan. Masing-masing ulangan terdiri atas 10 individu tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada panen bunga yang berawal pada musim kemarau mutu bunga dari panen selama 38 hari lebih jelek daripada panen penelitian pendahuluan yang jatuh menjelang berakhirnya musim hujan. Jumlah total panen bunganyapun jauh lebih rendah pada tanaman yang sama-sama mulai berbunga pada umur 5 bulan setelah pindah dari setek di polibag ke lapangan. Keragaan pertumbuhan tanaman melati juga kurang baik pada pertumbuhan awalnya. Hal ini diduga karena mutu setek yang jelek karena sangat sedikitnya cabang sulur yang dapat dipotong untuk setek dari pertanaman melati sebelumnya yang berumur kurang dari setahun. Ada petunjuk klon nomor 5 berpotensi menjadi yang terbaik jika dibandingkan dengan nomor lain maupun masukan baru dari 4 tempat.

DONDY A.S.B.

Kandungan bioaktif alami pada beberapa kultivar bunga melati. [*Natural bioactive content of some cultivars of jasmine flower*] / Dondy A.S.B.; Prabawati, S.; Sjaifullah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta); Apriyantono, A. Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 192-139, 2 tables; 5 ref.

JASMINUM; ESSENTIAL OILS; FLOWERS; PLANT EXTRACTS; DURATION; CHEMICAL COMPOSITION; EXTRACTION.

Tujuan penelitian untuk memperoleh metode ekstraksi minyak melati dan mengidentifikasi kandungan bio-aktif pada absolut bunga melati *Jasminum officinale*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 1998 - Maret 1999 di daerah Bukateja, Purbalingga, Jawa Tengah. Bunga melati *Jasminum officinale* dilakukan perajangan (R) dan tanpa perajangan (TR) diekstraksi menggunakan heksan (1:1,5) selama 12 dan 24 jam. Penghilangan solven secara rotari vakum hingga diperoleh absolut. Analisis kandungan bio-aktif absolut menggunakan gas chromatografi

bertingkat dilaksanakan pada Pusat Antar Universitas, Institut Pertanian Bogor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perajangan dengan lama ekstraksi 24 jam diperoleh rendemen absolut tertinggi. Hasil analisis absolut teridentifikasi 126 komponen kimia penyusun absolut bunga melati dengan bio-aktif metil jasmonat. Dengan diketahuinya komponen penyusun kimia absolut maka pengembangan industri wewangian dan penggunaan bioaktif bunga melati dapat dikembangkan guna memenuhi tuntutan masyarakat kepada kecenderungan untuk kembali pada penggunaan bahan alami

DWIATMINI, K.

Rhizoctonia solani Kuhn penyebab penyakit hawar daun pada melati. *Rhizoctonia solani* Kuhn the incitant of leaf blight disease of *Jasminum mesnyi* Hance/ Dwiatmini, K.; Kardin, M.K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Hayati. ISSN 0854-8587 (1999) v. 6(3) p. 60-64, 3 ill., 7 tables; 12 ref.

JASMINUM; RHIZOCTONIA SOLANI; IDENTIFICATION; PATHOGENICITY; HOSTS.

Twenty one isolates of *Rhizoctonia* sp. have been isolated from *Jasminum mesnyi* Hance, *Setaria barbatum*, and *Cyperus rotundus* L. showing leaf blight symptoms. The fungal pathogen caused relatively minor damage to *Jasminum* plants in the field, but it caused serious losses on young plant in the nursery. Two forms of *R. solani* have been distinguished based on their colony morphology and anastomosis reaction to tester isolates. The first group consists of isolates having white colony with medium to large (1-3 mm) subphaeroid brown sclerotia and identified as *R. solani* AG-1, sasakii type. The other group has greyish brown colony with tiny (Ø1 mm) dark brown sclerotia and showed a positive reaction with *R. solani* AG-4, praticola type. The results of pathogenicity tests suggested that these isolates varied in their virulence. Some of these isolates showed the ability to infect *J. sambac* Soland in addition to *J. mesnyi*, *S. barbatum*, and *C. rotundus*. *Setaria barbatum* followed by *J. mesnyi* are the most susceptible host among the plants tested, suggesting the importance of this weed as a source of inoculum to leaf blight disease of jasmine. Proper weeding practices and the use of healthy plants for stem cutting propagation are suggested to minimize damage caused by this fungal pathogen.

EFFENDIE, K.

Kelayakan finansial teknis agronomis paket teknologi dasar budi daya melati. *Study on financial feasibility of jasmine cultivation technology/* Effendie, K.; Wuryaningsih; Satsijati; Nurmalinda; Savitri, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 87-99, 1 table; 19 ref.

JASMINUM; CULTIVATION; FARMING SYSTEMS; TECHNOLOGY; FERTILIZER APPLICATION; APPLICATION RATES; COST BENEFIT ANALYSIS; FARM INCOME.

Studi kelayakan finansial teknis agronomis paket teknologi dasar budi daya melati diselenggarakan mulai bulan April 1998 - Maret 1999 di Jakarta. Dalam penelitian ini diuji rakitan komponen teknologi dasar pemupukan KNO₃ dengan takaran 15 g/tan yang diberikan 3

bulan sekali. Pupuk kandang/kompos dengan takaran 1 kg/tan dengan interval pemberian 6 bulan sekali. Pemupukan (a) 10 g urea/tan dengan interval 3 bulan sekali (b) 10 g TSP/tan dengan interval 6 bulan sekali (c) 10 g KCl/tan dengan interval 6 bulan sekali (d) pupuk kandang/kompos dengan takaran 1 kg/tan dengan interval pemberian 6 bulan sekali (e) pupuk daun multimikro 2 cc/l air dengan interval 3 bulan sekali dan (f) pupuk M-bio dengan takaran 5 cc/l air yang diberikan di sekeliling tanaman sebanyak 500 cc larutan/tan pada saat tanam dan diulang 6 bulan kemudian. Umur bibit yang digunakan \pm 2 tahun. Varietas melati yang digunakan *Jasminum sambac* dengan jarak tanam 40 cm x 60 cm, *double row*, lebar selokan 40 cm dan lebar bedengan 120 cm. Pemeliharaan dengan pemangkasan cabang-cabang yang tidak produktif. Pengendalian hama dan penyakit disesuaikan dengan kondisi serangan yang terjadi. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi media tanam menjadi sekitar kelembaban lapang. Produksi, seluruh biaya produksi, pendapatan usaha tani dicatat dan dihitung. Perbaikan teknik budi daya, penanganan dan penggunaan bibit yang baik perlu dilakukan oleh karena usaha tani melati selama ini hanya didasarkan pada pengalaman petani sendiri atau pengalaman komoditas lain. Perbaikan teknik budi daya terutama pemupukan, pascapanen dan penggunaan benih yang baik dapat meningkatkan produktivitas usaha tani melati. Harga melati yang relatif stabil dari waktu ke waktu berakibat terhadap menurunnya nilai tukar komoditas tersebut, oleh karena harga input produksi yang terus meningkat. Paket teknologi budi daya untuk pengembangan melati, memiliki kelayakan baik finansial maupun secara teknis agronomis karena antara lain mudah diterapkan dan bahan mudah diperoleh serta dapat memberikan keuntungan. Pengembangan usaha tani melati sebaiknya diarahkan untuk menunjang agroindustri terutama sebagai bahan baku industri untuk meningkatkan nilai ekonomi bunga melati.

HERLINA, D.

Peningkatan produksi melati dengan menggunakan paclobutrazol. [*Increasing of jasmine flower production by using paclobutrazol*] / Herlina, D.; Andyantoro, S. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 40-43, 8 ref.

JASMINUM; PACLOBUTRAZOL; POTASH FERTILIZERS; APPLICATION RATES; FOLIAR APPLICATION; SHOOTS; GROWTH; CUT FLOWER PRODUCTION.

Tujuan penelitian yaitu meningkatkan produksi dan mengatur pembungaan melati *Jasminum officinale* dengan menggunakan zat penghambat paclobutrazol yang diberikan melalui daun dan pemupukan KNO_3 melalui tanah. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Balitbio, Bogor (240 m dpl) dari bulan Nopember 1998 - Agustus 1999. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu rancangan petak terbagi dengan petak utama dosis paclobutrazol (0, 200, 400, 600 ppm) dan anak petak yaitu dosis pupuk KNO_3 (0, 15, 30, 45 g/tan/3 bulan). Pengamatan dilakukan sampai 3 kali pemupukan dan 3 kali periode pembungaan. Hasil pengamatan pada jumlah tunas vegetatif yang tumbuh 3 bulan setelah pemupukan menunjukkan bahwa ada peningkatan jumlah tunas vegetatif yang dihasilkan dengan adanya peningkatan dosis pemupukan.

MARWOTO, B.

Analisis hubungan kekerabatan genetik antarasesi melati menggunakan marka molekular: standarisasi metode ekstraksi DNA. *Analysis of genetic relationships among Jasminum accessions using molecular marker: standardization of DNA extraction method* / Marwoto, B.; Sulyo, Y. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 100-111, 1 ill., 5 ref.

JASMINUM; LEAVES; PLANT EXTRACTS; DNA; ELECTROPHORESIS; MOLECULAR GENETICS; GENETIC MARKERS.

Melati merupakan salah satu tanaman hias yang populer di Indonesia. Bunga melati yang umumnya berbau harum dan berwarna putih telah digunakan sejak dahulu kala untuk berbagai keperluan, misalnya pesta perkawinan, upacara keagamaan, industri makanan dan kosmetik. Suatu upaya telah dilakukan untuk memperbaiki kualitas bunga, namun hingga kini belum membuahkan hasil berkaitan dengan keterbatasan pengetahuan tentang hubungan genetik antarasesi. Banyak cara untuk menganalisis hubungan genetik antarkultivar dan spesies melati, salah satu cara yang paling efektif adalah dengan menggunakan marka molekular. Penelitian ini diselenggarakan untuk menentukan metode ekstraksi DNA guna persiapan analisis PCR. Dua metode ekstraksi DNA, yaitu CTAB dan Delaporta, dibandingkan keefektifan dan efisiensinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua metoda ekstraksi tersebut dapat digunakan untuk ekstraksi DNA. Metode Delaporta menghasilkan DNA dengan konsentrasi yang lebih tinggi dibandingkan CTAB. Hal ini disebabkan karena dibutuhkan jaringan daun yang lebih banyak untuk sekali analisis. Namun metode Delaporta dalam pelaksanaannya terlalu kompleks, mahal dan kurang efisien, karena membutuhkan banyak bahan kimia. Metode CTAB lebih sederhana dan murah. Oleh karena analisis PCR tidak membutuhkan banyak DNA, maka metode CTAB tampaknya cukup efektif.

MARYAM ABN.

Ketahanan varietas melati terhadap hama *Palpita unionalis*. *Resistance of jasminum varieties to Palpita unionalis* / Maryam Abn.; Rastra O., T.; Purbadi; Suryanah (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 52-57, 2 tables; 12 ref.

JASMINUM; VARIETIES; PESTS OF PLANTS; PYRALIDAE; PEST RESISTANCE.

Suatu penelitian yang bertujuan mengetahui respon sepuluh varietas/kultivar melati terhadap serangan hama *P. unionalis* (Lepidoptera: Pyralidae) dilaksanakan di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat mulai bulan April 1998 - Maret 1999. Sepuluh varietas melati, yaitu no. 003, no. 004, no. 006, no. 007, no. 013, no. 014, no. 019, no. 025, no. 029 dan Cipanas, ditanam dalam polibag di bawah naungan plastik. Petak diatur menggunakan RAK dengan ulangan 3 buah dan varietas sebagai perlakuan. Hasilnya memperhatikan bahwa di antara kesepuluh varietas melati yang dievaluasi dijumpai adanya perbedaan ketahanan terhadap hama *P. unionalis*. Varietas cipanas paling tahan hama, sementara no. 003 paling peka, no. 019 memperlihatkan respon yang tidak stabil terhadap serangan hama. Untuk mendapatkan informasi yang lebih baik perlu dilakukan

evaluasi serupa pada daerah-daerah endemik hama *P. unionalis*, yang dilaksanakan pada beberapa musim. Meskipun demikian hasil penelitian ini dapat membantu dalam menyusun program PHT pada melati.

MASYHUDI, M.F.

Paclobutrazol sebagai bahan perangsang pembungaan tanaman melati (*Jasminum sambac*). *Paclobutrazol as a flower forcing agent on jasmine plants (Jasminum sambac)*/ Masyhudi, M.F.; Helina, D.; Dwiatmini, K. (Balai Penelitian Tanaman Hias Pasar Minggu, Jakarta). Jurnal Penelitian Pertanian. ISSN 0152-1197 (1999) v. 18 (1) p. 61-68, 4 tables; 12 ref.

JASMINUM; FLOWERING; PACLOBUTRAZOL; GROWTH RETARDANTS; PLANT VEGETATIVE ORGANS; POTASSIUM NITRATE; FOLIAR APPLICATION; APPLICATION RATES.

Pengaruh paclobutrazol sebagai zat penghambat pertumbuhan telah dievaluasi terhadap pertumbuhan tanaman melati di Balai Penelitian Tanaman Hias, Bogor. Percobaan-percobaan dilaksanakan pada tahun 1995/96 dan 1996/97 dalam rumah kawat dengan tujuan untuk meningkatkan produksi bunga tanaman melati. Penelitian pendahuluan pada tahun pertama menunjukkan bahwa paclobutrazol cukup efektif sebagai zat penghambat pertumbuhan terlihat dari tereduksinya ruas batang dan luas daun tanaman melati. Larutan paclobutrazol yang diaplikasikan melalui tanah ternyata lebih efisien dalam menghambat pertumbuhan vegetatif. Konsentrasi 200 ppm paclobutrazol sudah tinggi untuk menghambat pertumbuhan tanaman melati. Paclobutrazol mempunyai tendensi kuat untuk meningkatkan produksi bunga tanaman pada percobaan pendahuluan ini. Percobaan kedua pada tahun 1996/97 memantapkan hasil-hasil percobaan pendahuluan. Makin tinggi konsentrasi paclobutrazol digunakan, makin terhambat pertumbuhan tanaman melati dan produksi bunga dapat ditingkatkan. Walaupun demikian, produksi bunga tertinggi dicapai dengan aplikasi 200 ppm paclobutrazol. Aplikasi larutan kalium nitrat melalui daun mempunyai tendensi meningkatkan produksi bunga tetapi pengaruh paclobutrazol ternyata sangat kuat sehingga menutup pengaruh KNO_3 terhadap tanaman melati. Disarankan meneliti pengaruh larutan KNO_3 yang diaplikasikan melalui daun tanpa *paclobutrazol* untuk mengetahui efeknya terhadap pertumbuhan tanaman melati.

MASYHUDI, M.F.

Teknik kultur embrio untuk menghasilkan plantlet melati. [*Embryo culture technique to produce jasmine plantlets*] / Masyhudi, M.F.; Rianawati, S.; Utami, P.K. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 27-39, 1 ill., 3 tables; 9 ref.

JASMINUM; CROSSBREEDING; EMBRYO CULTURE; IN VITRO CULTURE; CULTURE MEDIA; SEEDLINGS.

Penelitian kultur jaringan ini bertujuan untuk menumbuhkan embrio muda dari biji melati hasil persilangan secara *in vitro* sehingga tumbuh menjadi plantlet. Percobaan diadakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta pada tahun 1998/99 dengan mengadakan

beberapa persilangan interspesies antara *Jasminum sambac*, *J. multiflorum*, *J. officinale*, dan *J. tongkeng*. Biji hasil persilangan persilangan dicoba untuk diselamatkan dari keguguran dengan menggunakan teknik penyelamatan embrio (*embryo rescue*). Hasil beberapa persilangan yang dilakukan menunjukkan terdapat kendala pre-fertilisasi dan post-fertilisasi dalam proses pertemuan gamet jantan dan gamet betina. Hal ini terlihat dari tidak terbentuknya biji dan biji gugur sebelum matang. Biji hibrida diperoleh dari persilangan *J. officinale*, *J. multiflorum* dan biji juga banyak diperoleh dari hasil persilangan sendiri (*selfing*) *J. officinale* dan *J. tongkeng*. Percobaan kultur embrio berhasil menumbuhkan beberapa embrio muda hasil persilangan sendiri (*selfing*) terutama *J. tongkeng*. Percobaan ini menunjukkan bahwa teknik kultur embrio dapat digunakan untuk membantu para pemulia tanaman yang menghadapi masalah keguguran biji setelah proses persilangan.

PRABAWATI, S.

Potensi kandungan dan sifat fisiko-kimia *concrete* melati (lanjutan). *Yield and physico-chemical characters of jasmine concrete and absolute*/ Prabawati, S.; Astuti, E.D.; Suyanti; Dondy A.S.B. Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 75-86, 6 tables; 7 ref.

JASMINUM; FLOWERS; EXTRACTION; PLANT EXTRACTS; ETHANOL; JASMINE OIL; QUALITY; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rendemen absolut yang lebih tinggi dari penelitian sebelumnya melalui peningkatan perbandingan bunga: pelarut dan ekstraksi bertahan. Penelitian dikerjakan pada melati *Jasminum officinale*, ekstraksi dengan pelarut heksan dengan cara sederhana selama 12 jam. Pelarut kemudian diuapkan untuk mendapatkan *concrete* dan selanjutnya *concrete* yang diperoleh dilarutkan dalam etanol untuk kemudian diuapkan kembali dan diperoleh absolut. Perlakuan yang diterapkan adalah perbandingan bunga pelarut 1:1,5 dan 1:2 serta tahapan ekstraksi: sekali, dua kali dan tiga kali pada pelarut yang sama. Rancangan yang digunakan adalah faktorial 2 x 3 dengan ulangan 3. Parameter yang diamati adalah rendemen *concrete*/absolut, jumlah penggunaan heksan, indeks bias absolut dan komponen penyusun absolut melati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi bunga melati dengan pelarut heksan pada perbandingan bunga:pelarut = 1:2 dan ekstraksi dua tahap menghasilkan rendemen absolut tertinggi yaitu 0,1326%, dengan penggunaan pelarut yang paling sedikit yaitu 528,2933 ml untuk menghasilkan 1 g absolut. Mutu absolut melati yang dihasilkan mempunyai indeks bias 1,4309 dan mengandung kadar komponen penyusun minyak atsiri yang tertinggi yaitu 34,3357% dengan 8 komponen dapat diidentifikasi yaitu linalol, linalil asetat, indol, fenol, bensil asetat, metil antranilat, bensil alkohol dan cis jasmon. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilihan proses ekstraksi bunga melati agar menghasilkan rendemen absolut yang tinggi dengan penggunaan pelarut minimal.

SUYANTI

Metode ekstraksi dengan lemak sebagai adsorben untuk menghasilkan produk minyak melati dan komposisi kimianya. [*Extraction method using fat as absorbent to produce jasmine essential oil and chemical composition of the oil*] / Suyanti; Prabawati, S.; Sjaifullah; Astuti, E.D. Kumpulan

laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 121-131, 4 tables; 8 ref.

JASMINUM; ESSENTIAL OILS; FLOWERS; PLANT EXTRACTS; ADSORBENTS; FATS; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; EXTRACTION.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi adsorben yang efektif dalam proses enflourasi bunga melati dan sifat mutu minyak melati yang dihasilkan. Penelitian dikerjakan menggunakan melati *J. sambac*. Bunga ditaburkan dalam lemak yang dioleskan di atas kaca, diletakan dalam chasis dan dibiarkan 24 jam. Setelah 24 jam dilakukan deflorasi dan penggantian dengan bunga segar. Lemak ditambah dengan alkohol dipanaskan sampai larut, diendapkan pada suhu dingin, saring dan larutan yang bebas lemak didistilasi vakum sampai diperoleh absolut. Perlakuan yang diterapkan adalah 3 jenis lemak sebagai adsorben (Pusaka, Snow white dan Australia) dan 3 frekuensi penggantian bunga (3 hari, 6 hari dan 9 hari). Rancangan yang digunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan ulangan 2 buah. Parameter pengamatan rendemen hasil dan komposisi komponen kimia minyak yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah lemak snow white dan frekuensi penggantian bunga 3 hari. Rendemen minyak 0,2355%, total komponen 22,7012%, terdiri dari indole 12,2917%, linalol acetat 0,16270%, benzil acetat 0,5859%, benzyl alkohol 0,1677%, metil antranilat 4,6-19%, jasmone 0,1084, fenol 0,06089% dan linalol acetat 15,7846%.

WINARTO, B.

Ketahanan varietas melati terhadap bercak daun. *Jasmine plant resistance study against leaf spot diseases/* Winarto, B.; Hanudin; Suhardi (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 58-74, 8 tables; 15 ref.

JASMINUM; XANTHOMONAS; VARIETY TRIALS; DISEASE RESISTANCE; AETIOLOGY; IDENTIFICATION; CUT FLOWER PRODUCTION.

This study was carried out in order to know the response of jasmine plant varieties against leaf spot disease and its some biological aspects of the causal agent. The experiment was conducted at Micology Laboratory, the glass-house of Segunung Ornamental Plant Research Station (1100 m asl) and field experiment at Cianjur (600 m asl) from August 1998 to March 1999. Ten jasmine varieties such as: *Jasminum sambac* cv kebo, *J. sambac* susun wangi, *J. sambac* grand duke of tuscan (GDT), *J. multiflorum*, *J. undulatum*, *J. polyanthum*, *J. mesnyi*, *J. officinale*, *J. funale oecene* and *J. turturosum* were used in this experiment. Laboratory study consisted of isolation, purification, pathogenicity test, and identification of the pathogen. Randomized block design with four replications was used in field experiment. From laboratory studying indicated that jasmine leaf spot disease was caused by *Xanthomonas* sp. b. The bacterie was rod, non-spore, capsulated, motil with polar flagel, gram-negative; a yellow, non-water soluble pigment was produced on agar. The leaf spot disease occured only of five varieties with highest intensity was c.a. 17.2% on *J. sambac* cv kebo, followed by 8.7% on *J. undulatum*, 7.5% on *J. sambac* susun wangi, 6.3% on *J. sambac* GDT and 2.3% on *J. multiflorum*, whereas other five varieties attacked were not. During the experiment other diseases were found attacking jasmine plant, such as: mozaic virus, geminy virus, Fusarium flower rot, Cercospora leaf spot, leaf spot caused by *Colletotrichum*

gloeosporoides and *C. capsici*, Ramularia leaf spot, Phyllosticta leaf spot, leaf cruel, and purple leaf spot, with disease intensity was about 39.1%, 40.6%, 13.5%, 4.8%, 12.2%, 21.7%, 3.3%, 5.8% and 16.2%, respectively. All of jasmine plants produced flower, except *J. mesnyi* and *J. polyanthum*, with means production per day was 6.4 flower on *J. sambac* cv kebo, 0.2 flower on *J. sambac* susun wangi, 10.4 flowers on *J. multiflorum*, 15.2 flowers on *J. officinale*, 17.8 flowers on *J. undulatum*, 1.9 flowers on *J. sambac* GDT, 1 flower on *J. funale* oecene and 0.6 flower on *J. turturosum*. In field study, important disease, such as Xanthomonas leaf spot, Ramularia leaf spot and Colletotrichum leaf spot, with disease intensity about 0.0-33.3%, 0-44.6% and 0-20%, respectively, were found.

WURYANINGSIH, S.

Teknik budi daya beberapa kultivar melati untuk tanaman pot. [*Cultivation technique on some jasmine cultivars suitable to be planted in pot*] / Wuryaningsih, S.; Andyantoro, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 112-120, 4 tables; 10 ref.

JASMINUM; POT CULTURE; CULTIVATION; BUDS; PACLOBUTRAZOL; PLANT GROWTH SUBSTANCES; APPLICATION RATES; VARIETIES; GROWTH; FLOWERING.

Penelitian terdiri atas dua percobaan, yaitu: (1) induksi tunas dari bibit dengan zat pengatur tumbuh dan (2) induksi pembungaan beberapa kultivar melati pot dilakukan di rumah plastik. Percobaan pertama menggunakan rancangan percobaan acak kelompok dengan pola faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama yaitu komposisi ZPT dan faktor kedua selang pemberian dengan 3 ulangan. Komposisi ZPT yang digunakan adalah: (1) BA 500 ppm, (2) BA 750 ppm, (3) Adenin 500 ppm, (4) Adenin 1000 ppm, (5) Adenin 2000 ppm dan (6) kontrol. Sedangkan selang pemberian meliputi: (1) 1 kali, (2) 2 kali dengan selang pemberian 1 minggu setelah pemberian pertama dan (3) 3 kali dengan selang pemberian satu minggu dan dua minggu setelah pemberian pertama. Percobaan kedua menggunakan rancangan acak kelompok pola faktorial dengan 2 buah faktor. Faktor pertama adalah kultivar, yang terdiri atas 3 kultivar melati pot yaitu *J. multiflorum*, *J. sambac* menor dan *J. acuminatisium* dan faktor kedua adalah dosis yang terdiri atas 5 level dosis paklobutrazol (0, 100, 200, 300 dan 400 ppm) dengan 3 ulangan. Hasil penelitian pada percobaan pertama menunjukkan bahwa macam zpt dan waktu pemberian tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan tunas, panjang tunas maupun jumlah bunga/pot dari *Jasminum sambac* Grand Duke of Tuscany. Pada percobaan kedua menunjukkan bahwa waktu terpendek untuk pembentukan kuncup bunga pada *Jasminum multiflorum* pemberian paklobutrazol dengan dosis 400 ppm (21,08 hari), *Jasminum sambac* menor pada dosis 100 ppm (14,27 hari) sedangkan *J. acuminatisium* pada dosis 200 ppm (17,33 hari). Jumlah bunga/pot tertinggi pada *Jasminum multiflorum* pemberian paklobutrazol dengan dosis 400 ppm (127,9 bunga), *Jasminum sambac* menor pada dosis 400 ppm (5,26 bunga) sedangkan *J. acuminatisium* pada dosis 200 ppm (94,80 bunga). Diameter tanaman terkecil pada *Jasminum multiflorum* pemberian paklobutrazol dengan dosis 300 ppm (33,04 cm), *Jasminum sambac* menor pada dosis 400 ppm (13,03 cm) sedangkan *J. acuminatisium* pada dosis 300 ppm (18,41 cm).

WURYANINGSIH, S.

Teknik peningkatan produktivitas melati melalui pemberian pupuk anorganik dan hara mikro. [*Techniques to increase jasmine productivity by application of organic fertilizers and micro nutrients*] / Wuryaningsih, S.; Satsiyati; Andyantoro, S. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Kumpulan laporan hasil penelitian tanaman hias: peningkatan produktivitas dan kualitas bunga melati. Jakarta: Balithi, 1999: p. 44-51, 3 tables; 12 ref.

JASMINUM; INORGANIC FERTILIZERS; MICRONUTRIENT FERTILIZERS; APPLICATION RATES; SOIL CHEMICAL PHYSICAL PROPERTIES; CUT FLOWER PRODUCTION.

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Balai Penelitian Bioteknologi Bogor. Rancangan percobaan menggunakan split plot dengan petak utama: hara mikro (M) dan tanpa hara mikro (TM). Anak petak sumber dan dosis pupuk anorganik (P) sebagai berikut (1). 15 g N + 22,5 g P₂O₅ + 45 g K₂O/tan/tahun, (2) 30 g N + 45 g P₂O₅ + 45 g K₂O/tan/tahun, (3) 30 g N + 45 g P₂O₅ + 45 g K₂O + 30 g S/tan/tahun, (4) 30 g N + 45 g P₂O₅ + 45 g K₂O + 21 g Mg/tan/tahun, (5) 30 g N + 45 g P₂O₅ + 45 g K₂O + 30 g S + 21 g Mg/tan/tahun, (6) Tanpa pupuk (kontrol). Pupuk N diberikan setiap bulan dengan dosis 1/12 nya setiap pemberian sedangkan pupuk P, K, Mg dan S diberikan setiap 3 bulan dengan dosis 1/4 nya setiap pemberian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hara mikro dan anorganik tidak berpengaruh nyata pada diameter kuncup dan berat 100 kuntum bunga. Pemberian 30-45-45 (N-P₂O₅-K₂O g/tan/tahun) menghasilkan produksi bunga tertinggi selama tiga bulan pengamatan.

PRABAWATI, S.

Pengaruh tingkat kemekaran bunga dan spesies melati terhadap hasil ekstraksi minyak. *Effect of plant species and flower opening stage on the yield of jasmine oil* / Prabawati, S.; Astuty, E.D.; Dondy A.S.B. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2000) v. 10(3) p. 214-219, 2 tables; 14 ref.

JASMINUM; FLOWERING; SPECIES; FLOWERS; PLANT EXTRACTS; EXTRACTION; CHEMICAL COMPOSITION; QUALITY.

Bunga melati yang banyak ditanam petani memiliki potensi sebagai bahan baku pembuatan minyak bunga alami yang dapat meningkatkan manfaat dan nilai tambah bunga yang selama ini hanya digunakan sebagai bunga segar dan pewangi teh. Penelitian ini bertujuan mendapatkan tingkat kemekaran bunga melati optimal untuk menghasilkan “concrete” dan minyak berkadar tinggi dengan mutu prima. Bunga melati diekstraksi dengan pelarut heksan dengan perendaman dan pengadukan. Perbandingan bunga : pelarut = 2:3 dengan lama ekstraksi 12 jam. Pengambilan filtrat melalui penyaringan dan pemerasan. Ekstrak dievaporasi vakum untuk mendapatkan “concrete”. “Concrete” yang diperoleh diekstrak dengan etanol 96% dan diuapkan kembali untuk mendapatkan minyak. Perlakuan terdiri atas tingkat kemekaran (2 tingkat) dan spesies melati (melati putih = *jasminum sambac* dan melati gambir = *J. officinale*) dengan 4 ulangan. Pengamatan dilakukan setelah proses ekstraksi dan evaporasi terhadap rendemen “concrete”, minyak, dan indeks bias serta komposisi kimiawinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kuntum bunga melati yang merekah menghasilkan rendemen minyak yang lebih tinggi daripada bunga kuncup, yaitu 0,099% (melati gambir) dan 0,054% (melati putih) dibandingkan dengan bunga kuncup menghasilkan 0,05% (melati gambir) dan 0,050% (melati putih). Total kadar komponen minyak melati putih adalah 24,15-24,54%, sedang pada melati gambir adalah 28,35-35,84%. Penyusun minyak melati yang telah diidentifikasi adalah linalol, linalil asetat, bensil asetat, bensil alkohol, cis jasmon, fenol, metil antranilat, dan indol. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk mendapatkan minyak melati sebagai alternatif produk dalam pengembangan agroindustri bunga melati.

2001

OMOY, T.R.

Metode evaluasi ketahanan varietas melati terhadap hama *Palpita unionalis*. *Evaluation method of resistance of jasmine varieties to Palpita unionalis* / O moy, T.R.; Maryam Abn.; Sihombing, D.; Suryanah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2001) v. 11(1) p. 40-45, 4 tables; 19 ref.

JASMINUM; VARIETIES; PEST RESISTANCE; FEEDING PREFERENCES; CULTURE MEDIA.

Percobaan bertujuan untuk mengetahui metode evaluasi ketahanan varietas melati terhadap hama *Palpita unionalis* dilaksanakan di laboratorium dan rumah kaca Inlithi Segunung (1.100 m dpl.) sejak bulan Mei 1996 - Februari 1997. Percobaan di laboratorium menggunakan rancangan acak lengkap lima perlakuan dengan lima ulangan sedangkan di rumah kaca menggunakan rancangan acak kelompok lima perlakuan dengan lima ulangan. Jenis perlakuan adalah empat kultivar melati *Jasminum sambac* (kultivar Bogor, Cianjur, Madura, dan Segunung) dan satu varietas *J. multiflorum*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode evaluasi ketahanan varietas dengan pengukuran preferensi makan dalam cawan petri di laboratorium paling mudah dan paling cepat dapat diketahui hasilnya dan paling murah. Cara evaluasi tersebut mudah diadopsi dan digunakan oleh petani pengguna.

SUYANTI

Pengaruh jenis absorben dan frekuensi penggantian bunga terhadap mutu minyak melati. *Effect of absorbents and frequency of flower replacement on the quality of jasmine oil* / Suyanti; Prabawati, S.; Astuti, E.D.; Sjaifullah (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2001) v. 11(1) p. 51-57, 4 tables; 19 ref.

JASMINUM; SHORTENING; ABSORBANCE; DISTILLING; JASMINE OIL; QUALITY.

Rendemen ekstraksi minyak bunga melati yang dilakukan dengan pelarutan menguap, hasilnya rendah (0,05%) dan dapat diperbaiki dengan cara enflourasi. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan jenis absorben pengganti lemak babi yang efektif dalam proses enflourasi minyak melati. Bunga melati (*Jasminum*) asal Tegal diproses menjadi absolut menggunakan tiga jenis absorben (*shortening* lemak nabati I, lemak nabati II, dan campuran lemak nabati dan hewani) dan frekuensi penggantian bunga tiga, enam, dan sembilan kali. Absorben yang mengandung minyak melati kemudian dilarutkan dengan alkohol 95% suhu 40°C untuk pemisahan lemak. Ekstrak yang telah bebas lemak didistilasi secara vakum sampai diperoleh absolut. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial yang diulang dua kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen dan mutu absolut dipengaruhi oleh jenis *shortening* dan frekuensi penggantian bunga. Jenis *shortening* lemak nabati I, lemak nabati II, dan campuran lemak nabati dan hewani dapat digunakan sebagai absorben pengganti lemak babi dalam enflourasi bunga melati. *Shortening* lemak nabati II dengan frekuensi penggantian bunga tiga kali adalah yang

terbaik, dengan rendemen absolut 0,23%, total komponen 24,01% terdiri dari 8,68% *indole*, 8,18% *linalol*, 3,18% *metil antranilat*, 2,57% *benzil asetat*, 0,30% *benzil alkohol* dan 0,24% *cis jasmone*.

PRABAWATI, S.

Perbaikan cara ekstraksi untuk meningkatkan rendeman dan mutu minyak melati. [*Improvement of extraction method to increase quantity and quality of jasmine oil recovery*]/ Prabawati, S.; Endang, D.A.; Suyanti; Dondy A.S.B (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853 -7097 (2002) v. 12(4) p. 270-275, 3 tables; 11 ref.

JASMINUM; ESSENTIAL OILS; EXTRACTION; QUALITY; CHEMICAL COMPOSITION.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan rendeman minyak yang tinggi melalui ekstraksi bertahap dengan meningkatkan perbandingan bunga dan pelarut. Penelitian dikerjakan pada melati gambir (*Jasminum officinale*), diekstraksi dengan pelarut heksan selama 12 jam. Pelarut diuapkan untuk mendapatkan "concrete". "Concrete" yang diperoleh dilarutkan dengan etanol dan diuapkan sampai didapatkan minyak melati. Perlakuan yang diterapkan adalah perbandingan bunga dan pelarut (1:1,5 dan 1:2), tahapan ekstraksi (sekali, dua kali, dan tiga kali) dengan pelarut heksan. Rancangan percobaan menggunakan acak lengkap pola faktorial 2 x 3 dengan tiga ulangan. Parameter yang diamati rendeman "concrete" dan minyak, jumlah penggunaan heksan, indeks bias, dan komponen penyusun minyak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi bunga melati pada perbandingan bunga dan pelarut (1:2) pada tahap ekstraksi dua kali menghasilkan rendeman minyak tertinggi (0,1326%, dengan penggunaan pelarut paling sedikit (528,2933 ml) untuk menghasilkan 1 g minyak. Mutu minyak melati yang dihasilkan mempunyai indeks bias 1,4309 dan mengandung kadar komponen penyusun minyak atsiri tertinggi (34,3357%) dengan delapan komponen sudah diidentifikasi (linalol, linalil asetat, indol, fenol, bensil asetat, metil antranilat, bensil alkohol dan cis jasmon). Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilihan proses ekstraksi bunga melati agar menghasilkan rendeman minyak yang tinggi dengan penggunaan pelarut minimal.

MARYAM ABN.

Evaluasi insektisida nabati terhadap hama *Palpita unionalis* pada tanaman melati. *Evaluation on the efficacy of some botanic insecticides against Palpita unionalis on Jasminum sp.* Maryam Abn.; Omoy, T.R.; Mulyana, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 386-391, 1 ill., 2 tables; 13 ref.

JASMINUM; LEAF EATING INSECTS; BOTANICAL INSECTICIDES; SEED EXTRACTS; ANNONA MURICATA; ANNONA RETICULATA; ANNONA SQUAMOSA; PEST CONTROL; MORTALITY.

Suatu penelitian untuk mengevaluasi keefektifan insektisida nabati terhadap *P. unionalis* telah dilaksanakan di Laboratorium Entomologi dan Kebun Percobaan Balithi Segunung. Penelitian ini terdiri dari dua bagian, yaitu (1) Pengujian keefektifan insektisida nabati terhadap *Palpita unionalis* di laboratorium dan (2) Pengujian lapangan efikasi insektisida nabati terhadap *P. unionalis*. Jenis-jenis insektisida nabati yang diuji yaitu 10 jenis bahan tumbuhan yang telah diketahui atau diduga mengandung bahan yang bersifat insektisidal, yaitu biji srikaya (*Annona squamosa*), biji buah nona (*A. reticulata*), biji sirsak (*A. muricata*), daun neem (*Azadirachta indica*), biji mahoni (*Swietenia macrophylla*), daun suren (*Toona sureni*), daun ki pait (*Tithonia diversifolia*), daun tembakau (*Nicotiana tabacum*), daun *Lantana camara* dan kulit batang kina (*Chincona* sp.). Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 10 jenis insektisida nabati sebagai perlakuan dengan tiga ulangan. Hasilnya menunjukkan bahwa biji srikaya, biji buah nona dan biji sirsak paling efektif terhadap *P. unionalis* baik di laboratorium maupun di lapang. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah alternatif pengendalian hama di samping cara yang sudah ada untuk menunjang pengembangan PHT pada tanaman melati.

SARASWATI, D.P.

Sistem usaha tani tanaman melati di daerah sentra di Kabupaten Bangkalan. [*Jasmine farming system in Bangkalan Regency*] / Saraswati, D.P.; Triwiratno, A.; Baswarsiaty; Istiqomah, N.; Purbiati, T. Prosiding seminar prospek sub-sektor pertanian menghadapi era AFTA tahun 2003, Malang, 4 Jun 2003 / Widjati, E.; Asnita, R.; Santosa, B.; Surip, P. (eds.). Bogor: PSE, 2004: p. 360-369, 2 tables; 8 ref. Appendices

JASMINUM; FARMING SYSTEMS; APPROPRIATE TECHNOLOGY; TRADITIONAL TECHNOLOGY; FARM INCOME; TECHNOLOGY TRANSFER; PROFITABILITY; ECONOMIC ANALYSIS; JAVA.

Melati merupakan salah satu tanaman hias unggulan Jawa Timur dengan areal terluas di Kabupaten Bangkalan. Pengembangan usaha tani melati mempunyai prospek yang cerah mengingat permintaannya yang selalu meningkat. Kenyataan tersebut tidak ditunjang dengan

produksi melati yang memadai. Selain itu adanya fluktuasi harga yang tidak menentu membuat petani melati enggan untuk melaksanakan usaha tani melati secara intensif. Sampai saat ini usaha tani melati masih dikerjakan secara tradisional tanpa adanya introduksi teknologi apapun, sehingga adanya peluang tersebut belum tertangani dengan memadai. Dengan alasan tersebut maka dilakukan pengkajian sistem usaha tani melati di Bangkalan. Tujuan pengkajian adalah memperoleh paket teknologi yang mampu memberikan hasil dan tambahan pendapatan petani. Sebagai perlakuan tiga macam rakitan teknologi diuji terdiri dari rakitan teknologi anjuran yang merupakan adopsi teknologi dari Balit Tanaman Hias, rakitan teknologi madya yang merupakan modifikasi rakitan teknologi anjuran. Sebagai kontrol digunakan teknologi petani setempat. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa rakitan teknologi anjuran memberikan hasil tertinggi yaitu sebanyak 23,636 kw/ha/bulan. Sedangkan rakitan teknologi madya dan petani secara berturut-turut adalah 9,060 kw/ha/bulan dan 7,84 kw/ha/bulan. Tingkat R/C rasio yang dicapai antara rakitan teknologi anjuran, madya dan petani secara berturut-turut adalah 1,17, 0,98. Kedua rakitan terakhir mengindikasikan adanya kerugian dengan nilai kurang dari 1. Sedangkan keuntungan yang diperoleh dari rakitan teknologi anjuran selama pengkajian adalah Rp 1.040.800.

SUYANTI

Karakterisasi fisiko-kimia bunga melati putih. *Physico-chemical characterization of white jasmine* / Suyanti; Prabawati, S.; Sjaifullah (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14(2) p. 121-126, 2 ill., 2 tables; 23 ref.

JASMINUM; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; AROMATIC COMPOUNDS; FLOWERS; MATURITY.

Bunga melati putih dari Tegal, Jawa Tengah dipanen pada tingkat ketuaan M-1 atau 1 hari menjelang mekar, M-2 atau 2 hari menjelang mekar, dan mekar penuh. Bunga setelah dipanen diamati sifat fisik, meliputi berat kuntum, ukuran kuntum, warna bunga, keharuman, dan kandungan minyak atsirinya. Tujuan penelitian untuk mendapatkan sifat fisik dan kimia bunga melati putih pada berbagai tingkat ketuaan panen dan sesuai penggunaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bunga yang dipanen pada tingkat ketuaan M-2 berwarna putih kekuningan, tidak harum, dan tidak dapat mekar. Tingkat ketuaan panen M-1 ukuran kuntum bunga telah optimal, berwarna putih, dapat mekar, dan berbau harum sedangkan bunga mekar penuh, warna bunga putih, dan kurang harum. Bunga dengan tingkat ketuaan M-2 hanya cocok untuk hiasan sanggul dengan bentuk tertentu. Tingkat ketuaan bunga M-1 dapat digunakan untuk rangkaian bunga, hiasan sanggul, industri teh, dan atsiri, sedangkan tingkat kemekaran penuh hanya cocok untuk bunga tabur. Komponen dominan keharuman bunga adalah linalol, benzil asetat, metil salisilat, *z-jasmone*, neurol idol, dan indol. Persentase tertinggi adalah *z-jasmone* (34,133%), disusul oleh neurol idol (19,955%), metil salisilat (15,762%), linalol (10,133%), benzil alkohol (9,233%), benzil asetat (6,734%), dan indol (4,049%).

SUYANTI

Standar mutu bunga melati segar dan untuk bahan baku industri. *Quality of fresh white jasmines for standard fresh usage and industrial purpose* / Suyanti; Prabawati, S.; Sjaifullah (Balai Besar

Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7079 (2004) v. 14(2) p. 127-133, 4 tables; 18 ref.

JASMINUM; FRESH PRODUCTS; USES; QUALITY; STANDARDS; GRADING;
CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES; RAW MATERIALS; AGROINDUSTRIAL SECTOR.

Bunga melati putih digunakan untuk rangkaian bunga segar, bahan baku industri teh dan minyak atsiri, serta komoditas ekspor ke Singapura. Penelitian bertujuan untuk menyusun konsep standar mutu bunga melati segar dan untuk bahan baku industri. Standar mutu bunga melati segar dan bahan baku industri sangat diperlukan sebagai patokan dalam pengembangan agribisnis bunga melati. Mutu bunga melati segar sangat ditentukan oleh ukuran kuntum bunga, warna, dan kesegaran bunga. Bunga melati asal daerah Tegal, Tangerang, Cirebon, dan Bogor untuk rangkaian bunga, dan bahan ekspor diamati karakteristik fisiknya (total panjang bunga diameter kuntum bunga, panjang kuntum bunga, dan warna). Bunga melati untuk pabrik teh juga diamati fisik dan residu pestisidanya. Standar mutu bunga melati untuk rangkaian yaitu bunga kuncup berwarna putih, segar, dan berukuran besar (diameter kuntum $6,58 < 0,733$ mm, panjang kuntum $11,76 < 1,389$ mm). Standar melati untuk ekspor adalah kuncup adalah kuncup berwarna putih, segar, dan berukuran besar (diameter kuntum $6,8640 < 0,5858$ mm, panjang kuntum $12,454 < 1,040$ mm). Standar mutu bunga untuk pewangi teh, kuntum bunga kuncup berwarna putih, tidak ada kotoran, dan jumlah bunga tidak dapat mekar terikut maksimum 10%. Standar bunga melati untuk minyak atsiri adalah kuncup, segar, berwarna putih, dan tanpa tangkai. Kadar residu pestisida masih di bawah ketentuan dan residu pestisida pada tehnya adalah tidak ada.

SUYANTI

Pengaruh cara ekstraksi dan musim terhadap rendemen dan mutu minyak bunga melati. *Effect of extraction method and season on the yield and quality of jasmine absolute* / Suyanti; Prabawati, S.; Yulianingsih; Setyadjit (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor); Unadi, A. Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian. ISSN 0216-1192 (2005) v. 2(1) p. 18-23, 2 ill., 3 tables; 15 ref.

JASMINUM; DISTILLING; CLIMATIC FACTORS; ESSENTIAL OILS; YIELDS; QUALITY; EXTRACTION.

Bunga melati selama ini hanya digunakan sebagai bunga rampai, bunga sesaji, dekorasi dan pewangi teh. Namun sebenarnya bunga melati mempunyai potensi untuk dibuat minyak bunga alami. Minyak melati merupakan bahan untuk industri kosmetik, parfum, farmasi, sabun dan produk yang berbau wangi lainnya. Selama ini kebutuhan industri dalam negeri di impor dari negara penghasil minyak bunga dengan harga yang cukup mahal. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknologi ekstraksi minyak melati yang dapat menghasilkan rendemen dan mutu yang tinggi. Bunga melati gambir (*Jasminum officinale*) asal Purbalingga, Jawa Tengah diproses menjadi minyak melati menggunakan metode ekstraksi dengan pelarut heksan. Perlakuan yang diuji adalah ekstraksi satu tahap, ekstraksi dua tahap, dan pencucian ampas, yang dilakukan pada musim hujan dan musim kemarau. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan ulangan 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi bunga melati gambir dengan cara ekstraksi satu tahap adalah yang paling baik dengan rendemen absolute yang dihasilkan tertinggi (0,15-0,17%). Absolute yang dihasilkan pada musim kemarau lebih tinggi dibandingkan musim hujan, terbanyak diperoleh pada bulan September (0,19%) dengan mutu absolute lebih baik yang ditunjukkan dengan total komponen yang lebih tinggi. Absolute melati hasil ekstraksi memiliki indeks bias 1,45-1,46; bilangan asam 9,60-11,80; bilangan ester 129,07-130,73, Komponen kimia utama adalah benzyl acetate (6,74-7,90%), benzyl benzoate 2,58-4,11%), cis-jasmone (8,49-9,53%), linalool (3,59-5,40%), methyl jasmonate (0,81-0,86%), serta beberapa senyawa lainnya. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilihan proses ekstraksi bunga melati agar menghasilkan rendemen minyak yang tinggi

SUYANTI

Perbaikan cara ekstraksi untuk meningkatkan rendemen minyak bunga melati gambir skala pilot. [*Improvement of extraction technology of jasmine flower to increase jasmine oil production*] / Suyanti; Prabawati, S.; Murtiningsih; Yulianingsih (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor). Prosiding seminar nasional inovatif pascapanen untuk pengembangan industri berbasis pertanian: proses dan pengolahan hasil, Bogor, 7-8 Sep 2005. Buku 1 / Munarso, J.; Prabawati, S.; Abubakar; Setyadjit; Risfaheri; Kusnandar, F.; Suaib, F. (eds.). Bogor: BB Pascapanen, 2005: p. 323-333, 5 ill., 3 tables. 631.57:631.152/SEM/p bk1

JASMINE OIL; JASMINUM; EXTRACTION; QUALITY; CHEMICAL COMPOSITION.

Bunga melati selama ini hanya digunakan sebagai bunga rampai, bunga sesaji, dekorasi dan pewangi teh. Namun sebenarnya bunga melati mempunyai potensi untuk dibuat minyak bunga alami. Minyak melati merupakan bahan untuk industri kosmetik, parfum, farmasi, sabun dan produk yang beraroma wangi lainnya. Selama ini kebutuhan industri dalam negeri di impor dari negara penghasil minyak bunga dengan harga yang cukup mahal. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknologi ekstraksi minyak melati yang dapat menghasilkan rendemen dan mutu yang tinggi skala pilot. Bunga melati gambir (*Jasminum officinale*) asal desa Karangcengis, Purbalingga, Jawa Tengah diproses menjadi minyak melati menggunakan metode ekstraksi dengan pelarut heksan. Perlakuan yang diuji adalah lama ekstraksi 20 menit, 30 menit dan 40 menit dan perbandingan bunga dan pelarut 1:2 dan 1:2,5. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok yang diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstraksi bunga melati gambir dengan lama ekstraksi 20 menit dan perbandingan pelarut 1:2,5 menghasilkan rendemen absolut tertinggi (0,118%). Absolut melati yang dihasilkan memiliki indek bias 1,47, bilangan asam 12,92, bilangan ester 206,45 dengan komponen kimia utama adalah benzyl acetate 5,28%, benzyl benzoate 6,55%, cis jasmone 2,58%, linalool 3,14%, methyl jasmonate 0,39%, phytol 15,63%, hexadecanoic acid 1,55%, cis-3-hexadecanoic acid 0,47% serta beberapa senyawa lainnya. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk pemilihan proses ekstraksi bunga melati agar menghasilkan rendemen minyak yang tinggi.

UNADI, A.

Rekayasa mesin ekstraksi tekanan vakum untuk minyak atsiri dengan pelarut heksan. [*Engineering of vacuum extraction machine for jasmine oil by using volatile solvent*] / Unadi, A. (Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Serpong); Prabawati, S.; Suyanti. Prosiding seminar nasional teknologi inovatif pascapanen untuk pengembangan industri berbasis pertanian: alsin, sosek dan kebijakan, Bogor, 7-8 Sep 2005. Buku 2 / Munarso, S.J.; Prabawati, S.; Abubakar; Setyadjit; Risfaheri; Kusnandar, F.; Suaib, F. (eds.). Bogor: BB Pascapanen, 2005: p. 1100-1112, 7 ill., 3 tables; 9 ref.

JASMINE OIL; SOLVENT EXTRACTION; DISTILLING; ALCOHOLS; SEPARATORS; DESIGN; EQUIPMENT PERFORMANCE; ESSENTIAL OILS.

Minyak atsiri merupakan produk pertanian olahan yang mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi. Berbagai cara telah dilakukan untuk mengekstrak minyak atsiri antara lain melalui penyulingan dengan media ekstraksi air pada tekanan atmosfer dan ekstraksi menggunakan media pelarut heksanol atau sejenisnya dengan tekanan atmosfer atau vakum. Untuk produk yang mudah rusak seperti minyak atsiri pada bunga, diperlukan proses ekstraksi pada suhu yang rendah agar tidak merusak produk. Hal ini dapat dilakukan dengan ekstraksi tekanan vakum dengan media pelarut heksan. Proses ekstraksi ini terdiri dari penirisan air yang menempel pada bunga, pencucian bunga dengan pelarut heksanol yang dilanjutkan dengan evaporasi tahap I untuk menghasilkan "concrete", kemudian "concrete" tersebut dilarutkan lagi dalam alkohol, disaring untuk memisahkan lilin dan kotoran yang diteruskan dengan evaporasi tahap II untuk menghasilkan absolut atau minyak bunga melati. Percobaan menggunakan proses ini telah dilakukan, karena namun masih mengalami kendala antara lain kesulitan dalam pengoperasian mesin/alat dan rendemen minyak atsiri serta "recovery" pelarut yang masih rendah yang berdampak pada tingginya ongkos ekstraksi. Untuk mengatasi kelemahan yang ada, mesin ekstraksi tekanan vakum dengan pelarut heksan sistem tertutup telah direkayasa dan diuji untuk

mengekstraksi minyak bunga melati (*J. officinale*). Untuk melakukan proses tersebut, mesin ekstraksi ini terdiri dari dua unit mesin yaitu mesin pencuci minyak bunga dan mesin evapo-distilator vakum. Mesin pencuci berfungsi untuk meniriskan air, melarutkan kandungan minyak bunga ke dalam media pelarut heksanol dan meniriskan heksanol yang masih melekat dalam limbah bunga, sedangkan mesin evapo-distilator vakum berfungsi untuk menguapkan media pelarut heksanol atau alkohol dan mekondensasikan uap heksanol/alkohol agar dapat digunakan untuk proses berikutnya. Pengujian telah dilakukan terhadap mesin pencuci dengan variasi berat bunga dan jumlah pelarut heksan terhadap “*recovery*” dan kehilangan heksanol. Sedangkan mesin evapo-distilator telah diuji dengan kapasitas maksimum dan suhu optimal untuk evaporasi heksan terhadap waktu dan “*recovery*” pelarut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kapasitas maksimum mesin pencuci adalah 35 kg. Dengan perbandingan bunga dan pelarut 1:2 selama waktu pencucian 20 menit memberikan rendemen “*concrete*” yang paling tinggi dan kehilangan heksan 9,14%. Sedangkan kapasitas muat mesin evapo-distilator adalah 10 liter dan dapat bekerja dengan baik dengan waktu penguapan antara 50-60 menit dengan kehilangan heksan sebesar 3,19%.

Sedap Malam (*Polianthes tuberosa*)

1995

EFFENDIE, K.

Potensi, tantangan dan prospek sedap malam sebagai komoditas andalan untuk agribisnis. [*Potential, chance and prospect of Polianthes tuberosa as promising flower for agribusiness*] / Effendie, K.; Sutater, T. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Prosiding simposium hortikultura nasional, Malang, 8-9 Nov 1994. Buku 2 / Wardiyati, T.; Kuswanto; Notodimedjo, S.; Soetopo, L.; Setyabudi, L. (eds.). Malang: Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 1995: p. 777-783.

POLIANTHES; AGRICULTURAL PRODUCTS; CUT FLOWERS; CULTIVATION; AGROINDUSTRIAL SECTOR; ECONOMIC ANALYSIS; COST BENEFIT ANALYSIS.

Sedap malam (*Polianthes tuberosa*) tumbuh dan berkembang di beberapa tempat di Jawa. Varietas yang biasa ditanam petani ialah varietas berbunga tunggal dan majemuk. Sedap malam mampu berproduksi dengan baik pada musim kemarau. Studi yang dilakukan di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur menunjukkan bahwa usaha tani sedap malam memberikan keuntungan lebih besar dibandingkan komoditas lainnya terutama pada musim kemarau. Petani bersedia menerapkan teknologi yang akan memberikan keuntungan layak. Informasi tentang serangan hama dan penyakit pada tanaman ini belum tersedia. Pestisida jarang digunakan di lapangan. Larutan gula dapat memperpanjang kesegaran bunga dalam ruangan. Warna bunga dapat diciptakan dengan menggunakan teknologi sederhana. Varietas baru yang lebih produktif, tahan kering dan beraroma lembut sangat dibutuhkan di masa mendatang.

1996

DJATNIKA, I.

Inventarisasi penyakit penting tanaman sedap malam. *Inventory of main disease of Polyanthes tuberosa plant* / Djatnika, I. Rahardjo, I.R. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1996) v. 6(3) p. 280-286.

POLIANTHES; PLANT DISEASES; FUNGICIDES; DISEASE CONTROL; CUT FLOWER PRODUCTION.

Polianthes tuberosa L. had been cultivated widely in West Java, Central Java, and East Java, however information on diseases of the plant was limited. The objective of this research was to identify disease that can be a concentrain in cultivating the plant. The research was conducted using a survey method, and laboratory tests. The result showed that some diseases found as potentially harmful to the plant production were: (1) leaf spot caused by *Xanthomonas* sp., *Fusarium xyllarioides*, and *Cercospora* sp.; (2) flower spot caused by *Fusarium oxysporum* and *Batrytis* sp.; (3) wilt caused by *Verticellium* sp. and *Sclerotium rolfsii*, and (4) leaf mosaic caused by a virus of *Closterovirus* group. Propineb and mancozeb fungicides were commonly used by farmers in controlling those diseases. This result is important as basic information for developing diseases control.

SUYANTI

Pengaruh pewarnaan usai panen terhadap mutu bunga sedap malam. *Effect of postharvest coloration on the quality of tuberose flower* / Suyanti; Murtiningsih; Muhajir, I. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(2) p. 692-700, 6 tables; 16 ref.

POLIANTHES; COLOUR; KEEPING QUALITY.

Pewarnaan bunga sedap malam dilakukan dengan menggunakan 9 jenis bubuk pewarna makanan yang terdiri atas Biru 1, Biru 2, Merah cabe, Oranye, Kuning muda, Anggur, Tartazine, Carmoisine, Kuning tua, dan kontrol (tanpa pewarnaan). Tujuan penelitian adalah mempelajari jenis-jenis pewarna yang tepat untuk pewarnaan bunga sedap malam. Bunga sedap malam dipanen dari Cianjur, direndam dalam larutan pewarna (4 g/l) yang mengandung gula 6 persen dan pH 3,5 selama 15-170 menit tergantung jenis pewarna yang digunakan. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan ulangan sebanyak empat buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bunga sedap malam yang diberi perlakuan pewarnaan semuanya cukup disukai dan tidak berpengaruh terhadap jumlah bunga mekar dan jumlah bunga layu setelah 4 hari penyimpanan pada suhu 25°C. Warna paling disukai adalah bunga sedap malam yang diberi perlakuan pewarnaan dengan menggunakan pewarna kuning tua, warna bunga yang dihasilkan kuning cerah dan homogen. Jumlah larutan pewarna yang diserap 4 ml/tangkai dan waktu yang diperlukan sampai berubah warna 60 menit. Komposisi warna yang dihasilkan berdasarkan indek Lovibon adalah putih (1,45), biru (0), kuning (3,13), merah (0). Warna bunga yang dihasilkan kuning cerah (Marigold orange 11/3), Pewarnaan pada bunga potong sedap malam dengan berbagai jenis bahan pewarna diharapkan di samping dapat meningkatkan mutu penampilan juga akan menaikkan volume penjualan.

DJATNIKA, I.

Studi epidemiologi penyakit bercak daun pada tanaman sedap malam. *Study on epidemiology of leaf spot on tuberose plant* / Djatnika, I. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cianjur); Rahardjo, I.B. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 7(4) p. 899-907, 6 tables; 24 ref.

POLIANTHES; XANTHOMONAS; EPIDEMIOLOGY; DISEASE TRANSMISSION;
SYMPTOMS; HARVESTING LOSSES; CUT FLOWER PRODUCTION.

Informasi tentang penyakit bercak daun pada tanaman sedap malam yang disebabkan *Xanthomonas* sp., terutama mengenai penanggulangannya belum banyak dilaporkan. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui hubungan antara tingkat kerusakan bercak daun yang disebabkan *Xanthomonas* sp. dan produksi bunga sedap malam, serta mengetahui beberapa aspek epidemiologinya. Percobaan dilakukan di dua tempat, yaitu di naungan plastik (1.100 m dpl), dan di lapangan (350 m dpl). Percobaan di naungan plastik, tanaman sedap malam diinokulasi *Xanthomonas* sp. dengan konsentrasi 0, 10, 10³, 10⁵, 10⁷ cfu/ml dan waktu inokulasi 0, 15, 30, 45, dan 60 hari setelah tanam. Percobaan di lapangan, tanaman sedap malam disemprot dengan fungisida Cu konsentrasi 0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5 g b.a/l. Hasil percobaan menunjukkan bahwa gejala bercak daun di lapangan muncul 3 bulan setelah tanam, sedangkan di naungan plastik 4 bulan setelah tanam. Masa inkubasi *Xanthomonas* sp. pada tanaman sedap malam ialah 2-4 bulan, dan inokulum potensial dalam menimbulkan gejala bercak daun ialah 10⁵ cfu/ml. Jumlah inokulum patogen tidak mempengaruhi laju infeksi (5 bulan setelah tanam), sedangkan penggunaan fungisida Cu (2,0 - 3,5 g/l) memacu laju infeksi, dan pada konsentrasi 2,5 g/l meningkatkan intensitas penyakit. Pemberian fungisida Cu 3,5 g/l menurunkan produksi bunga 43,28%. Di rumah plastik, serangan *Xanthomonas* sp. menurunkan bobot segar tanaman antara 13,75% - 80,34%. Berdasarkan hasil percobaan ini, strategi pengendalian yang dilakukan dengan menekan populasi awal patogen lebih baik dibandingkan dengan menekan laju infeksi.

SANTI, A.

Induksi pembungaan dengan zat pengatur tumbuh pada sedap malam. *Flower induction with plant growth substances in tuberose* / Santi, A.; Kusumo, S.; Sitorus, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1998) v. 8(1) p. 952-956, 1 ill., 3 tables; 11 ref.

POLIANTHES; PLANT GROWTH SUBSTANCES; INDUCED FLOWERING; ETHEPHON;
GA.

Penyediaan bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) yang lebih banyak pada waktu-waktu tertentu diperlukan sesuai dengan permintaan. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan cara mempercepat pembungaan dengan menggunakan zat pengatur tumbuh. Penelitian dilaksanakan di lahan petani Cibeber, Cianjur mulai bulan Mei-Desember 1995. Perlakuan zat pengatur tumbuh yang digunakan yaitu air sebagai kontrol; Ethrel (40, 80, dan 120 ppm), Paklobutrazol (100, 200, dan 300 ppm) dan Asam giberelat atau GA3 (50, 100 dan 150

ppm). Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 10 perlakuan dan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan GA₃ 150 ppm dapat menambah panjang tangkai bunga (115,4) cm, jumlah kuntum bunga/tangkai (60,73) dan jumlah bunga (31). Sedangkan penggunaan paklobutrazol 300 ppm dan GA₃ 50 ppm dapat mempercepat pembungaan 20 hari lebih awal. Untuk mempercepat waktu pembungaan, meningkatkan panjang tangkai bunga, jumlah bunga per tangkai dan jumlah bunga sedap malam yang lebih banyak perlu dilakukan pemberian zat pengatur tumbuh.

TEJASARWANA, R.

Tanggapan tanaman sedap malam *Polianthes tuberosa* L. terhadap pemberian pupuk kandang. *Respon of tuberosa (Polianthes tuberosa L.) to animal manures application/* Tejasarwana, R.; (Instalasi Penelitian Tanaman Hias Segunung, Cipanas). Jurnal Agrotropika. ISSN 0216-7662 (1998) v. 3(2) p. 8-13, 3 tables; 16 ref.

POLIANTHES; FARMYARD MANURE; FERTILIZER APPLICATION; GROWTH; CUT FLOWER PRODUCTION; APPLICATION RATES; PLANT RESPONSE.

Trial was conducted in Segunung Ornamental Research Station (1100 m above sea level) from December 1995 until December 1996. The aim of this experiment was to know the effect of kinds of animal manures and doses on growth and flower production of *Polianthes tuberosa* L. The experiment used split plot design with three replications, kinds of animal manures (chicken, sheep, horse, and cow) as main plot and doses (0, 100, 200, and 300 g/polybag/6 months) as subplot. Result showed that there was no interaction between kinds of animal manures and doses in all variables observed. Kinds of animal manures did not affect all variables observed. All variables, except stalk length and flower number per rachis, were affected by manure doses. Plant height of 35.1 cm, shoots number of 1.9/hill/year, canopy area of 41.1 cm², rachis length of 21.1 cm were obtained by applying 300 g manures/polybag twice a year. Whereas, maximum number of open flowers was 13.2 flower/rachis, and the highest flower production was 2.9 stalks/hill/year that was obtained by applying 200 g manures/polybag twice a year.

SIHOMBING, D.

Status hama pada sedap malam. *Status of pests in Polyanthus tuberosa* / Sihombing, D.; Djatnika, I. (Inlithi Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7079 (1999) v. 9(1) p. 34-39, 1 ill., 1 table; 18 ref.

ORNAMENTAL PLANTS; PEST INSECTS; COCCIDAE; IDENTIFICATION; LIFE CYCLE; COCCUS.

Studi inventarisasi untuk mengetahui jenis-jenis hama dan statusnya pada tanaman sedap malam, telah dilakukan pada sentra-sentra produksi sedap malam di Jawa Barat, sejak Mei 1995 - Maret 1996. Sampel serangga dikumpulkan dari lapang dan diidentifikasi di laboratorium. Beberapa jenis hama ditemui seperti kutu perisai atau disebut juga kutu tempurung (*scale insect/Coccidae*), thrips (Thripidae), belalang (Acrididae) dan kutu dompolan (Coccidae). Dari identifikasi diketahui ada 3 jenis kutu perisai yang menyerang yakni *Coccus* sp. satu jenis dan *Saissetia* sp. dua jenis. Serangan hama tersebut dapat mencapai 15-25% dari luas areal pertanaman dan terutama menyerang pada bagian pangkal dan permukaan atas daun. Kisaran panjang telur, nimfa, dan imago *Coccus* sp. berturut-turut adalah 0,23-0,28 mm, 0,30-0,43 mm, dan 1,57-3,16 mm, sedangkan lebarnya berturut-turut adalah 0,12-0,15 mm, 0,17-0,23 mm, dan 1,10-2,25 mm. Hama tersebut dapat menyebar melalui persentuhan daun, baik pada stadia nimfa maupun setelah membentuk perisai. Untuk mendapatkan data dan status hama yang lebih tepat diperlukan kajian lebih lanjut. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau informasi awal dalam pengendalian hama yang tepat sasaran.

SUYANTI

Memperpanjang kesegaran bunga potong sedap malam varietas tunggal. *Prolonging the shelf of cut flower of tuberosa cultivar single* / Suyanti; Wasposito, M. (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Jakarta). Buletin Pascapanen Hortikultura. ISSN 1410-7740 (1999) v. 2(1) p. 31-36, 1 ill., 4 tables; 8 ref.

CUT FLOWERS; STORAGE; PRESERVATIVES; KEEPING QUALITY.

The experiment was conducted to evaluate the effect of different chemical solution on vase life of cut flower. Tuberose cut flower cultivar single from Rembang village East Java was harvested at 2-3 flowers were blossomed. The flowers transported to Jakarta were equipped with refrigerating system at 15°C. The preservative solution was tested for vase life holding solution placed at 25°C condition. The experiment was laid on randomized completely design with factorial pattern and comprised of two replications. The consist of control and treatments combination of Sodium benzoic, Sodium meta bisulfit, Sodium Hypochloric, Sodium Carbonate and concentration of Citric Acid (0, 500 ppm, 1000 ppm and 1500 ppm). The result showed that Sugar 4% + 200 ppm Sodium Meta Bisulfit + 500 ppm Citric Acid improve the vase life of Tuberose cultivar Single for 12 days. The flower's freshness can be increased 4.16 times from control and higher (61.30%).

WASPODO, W.

Pengaruh *pulsing* dan *holding* terhadap umur peragaan bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) potong. *Effect of pulsing and holding on vase life of tuberose* / Waspodo, W.; Suyanti; Setyadjit (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Buletin Pascapanen Hortikultura. ISSN 1410-7740 (1999) v. 2(1) p. 75-79, 3 tables; 7 ref.

POLIANTHES; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; PRESERVATIVES.

The experiment was conducted to evaluate the effect of pulsing and holding with various concentrations of sugar. Pulsing solution contain 15% sugar, 200 ppm AgNO₃ and pH was adjusted at 3.5-4 by adding citric acid, pulsing time was 2 hours. After pulsing tuberose was placed in deionized water, holding solution contain 50 ppm AgNO₃, pH 3.5-4 was added various concentrations of sugar. Sugar concentration were 2%, 4%, 6%, 8% and 10%, respectively. This treatment was compared with holding without pulsing pre treatment. Factorial randomized completely design with 3 replications were applied. The result showed that pulsing treatment could prolong the vase life of tuberose (5.33 days) and increase the number of bud opening (32.67%). Holding treatment showed that the longest vase life was 6.33 days, produced by the solution that contain 6% sugar 50 ppm AgNO₃, pH 3.5-4.

WASPODO, M.

Tanggapan bunga sedap malam potong terhadap beberapa macam larutan pengawet. *Response of tuberose cut flowers to several preservatives solution* / Waspodo, M. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Buletin Pascapanen Hortikultura. ISSN 1410-7740 (1999) v. 2(2) p. 40-43, 3 tables; 6 ref.

POLIANTHES; CUT FLOWERS; KEEPING QUALITY; PRESERVATIVES.

Five preservatives formulation was tested to find out the proper formulation for prolonging the vase life of tuberose. Randomized completely design was applied. The result showed that preservative formulation which consisted of 200 ppm Hydroxyquinoline, 6% sugar and pH of solution was adjusted at 3.5-4 by adding citric acid had the longest vase life (8 days) and increased the number of bud opening until 18.6 florets, while the vase life of control was 5.25 days and the number of bud opening was 7 florets.

MUHAJIR, I.

Peran derajat ketuaan, pendinginan awal, dan suhu penyimpanan untuk memperpanjang kesegaran bunga sedap malam. *Conventional storage to prolonge the freshness of tuberose flower/* Muhajir, I.; Sitorus, E. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. 0853-7097 (2000) v. 10 (2) p. 137-143, 2 ill., 3 tables; 20 ref.

POLIANTHES; HARVESTING DATE; STORAGE; COOLING; EVAPORATION;
TEMPERATURE; KEEPING QUALITY.

Penelitian ini dilaksanakan di Cibeber, Jawa Barat dan DKI Jakarta dari bulan Mei 1996 - Maret 1997. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan waktu petik yang tepat, waktu prapendingin yang efisien dan suhu penyimpanan yang cocok dalam memperpanjang kesegaran bunga selama masa peragaan. Perlakuan terdiri dari pemetikan pada tiga derajat ketuaan yang berbeda, yaitu dipetik satu minggu sebelum derajat tua komersial (DTK), pada DTK, dan satu minggu setelah DTK. Tiga waktu prapendinginan yang berbeda, yaitu tanpa pendinginan awal, prapendinginan selama 1 dan 3 menit, serta tiga taraf suhu peragaan yang berbeda, yaitu suhu kamar (27-30°C), suhu AC (20-25°C) dan suhu konvensional (25-27°C). Ternyata bahwa sedap malam yang dipetik satu minggu setelah DTK, tanpa prapendinginan, dan disimpan pada suhu kamar merupakan perlakuan kombinasi yang terbaik mutunya berdasarkan parameter persentase kelayuan, intensitas warna dominan, penyerapan larutan *holding*, warna, aroma, dan penampakan serta kegemaran selama peragaan. Teknik pemetikan dan penyimpanan bunga sedap malam hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh petani dan pengusaha bunga dalam memperpanjang kesegaran bunga sedap malam potong.

MUHAJIR, I.

Peran derajat ketuaan bunga, lama pulsing dan suhu keragaan terhadap mutu dan umur keragaan bunga sedap malam. *Role of flower degree of maturity, time of pulsing and temperature of exposure period on the quality and the self life of tuberose /* Muhajir, I.; Amiarsi, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2000) v. 10(3) p. 220-225, 2 ill., 3 tables; 16 ref.

POLIANTHES; MATURITY; HARVESTING DATE; SOAKING; DURATION;
TEMPERATURE; KEEPING QUALITY; WILTING POINT.

Penelitian ini dilaksanakan di Cibeber, Cianjur, Jawa Barat dan DKI Jakarta dari bulan Mei 1996 - Maret 1997. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan waktu petik yang tepat, lama perendaman dalam larutan pulsing yang optimal dan suhu peragaan yang cocok dalam memperpanjang kesegaran bunga selama masa keragaan. Perlakuan-perlakuan terdiri dari pemetikan pada tiga derajat ketuaan yang berbeda, yaitu satu minggu sebelum derajat ketuaan komersial (DTK), DTK, dan satu minggu sesudah DTK. Empat waktu perendaman dalam pulsing, yaitu tanpa perendaman, 16, 20 dan 24 jam dan dua suhu keragaan yaitu suhu kamar (27-30°C),

dan suhu AC (20-24°C). Ternyata bahwa bunga sedap malam yang dipetik pada derajat ketuaan komersial di mana bunga mekar sebanyak 3 kuntum (1 minggu setelah derajat tua komersial) tanpa direndam dalam larutan pulsing selama transportasi dan diperagakan pada suhu kamar memberikan mutu yang terbaik berdasarkan parameter tingkat kelayuan, jumlah larutan holding yang diserap, aroma spesifik dan dapat diperagakan sampai hari kesembilan. Pemetikan bunga pada derajat ketuaan yang tepat dan suhu keragaan yang tepat dapat memperpanjang kesegaran bunga sedap malam.

MURTININGSIH W.

Peranan pulsing terhadap mutu bunga sedap malam potong. *Role of pulshing in quality of tuberosa cut flower* / Murtiningsih W.; Suyanti; Setyadjit (Balai Penelitian Tanaman Hias, Jakarta). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2000) v. 10(3) p. 209-213, 2 ill., 2 tables; 14 ref.

POLIANTHES; POSTHARVEST CONTROL; SOAKING; SUGAR; DURATION; KEEPING QUALITY; FLOWERING.

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh berbagai konsentrasi gula yang dikombinasikan dengan 200 ppm $AGNO_3$ ditambah asam sitrat hingga pH 3,5-4 terhadap ketahanan simpan bunga sedap malam. Konsentrasi gula adalah 5, 10, 15, 20, dan 25%. Tangkai bunga sedap malam dicelup dalam larutan tersebut selama 2 jam dan 4 jam. Kemudian diperagakan dengan menggunakan air suling. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola faktorial dengan 3 ulangan. Hasilnya menunjukkan bahwa bunga sedap malam yang dicelup dengan larutan yang mengandung gula 15%, 200 ppm $AGNO_3$, pH 3,5-4 selama 2 jam, mempunyai umur peragaan yang terlama yaitu 8 hari dan jumlah bunga mekar tertinggi (55,39%), sedangkan kontrol umur peragaannya hanya sampai hari ke 4,67 dan jumlah bunga mekar 17,10%. Pengguna mendapat keuntungan dengan perpanjangan umur peragaan bunga potong sedap malam.

DWIYITNO

Perlakuan *pulsing* dan *holding* untuk memperpanjang kesegaran bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*). [*Pulsing and holding treatments to lengthen the freshness of Polianthes tuberosa flowers*] / Dwiyitno; Samsiyah, I. (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Sukarumi). Prosiding seminar nasional ketahanan pangan dan agribisnis, Padang, 21-22 Nov 2000/ Las, I.; Buharman, B.; Nurdin, F.; Zen, S.; Afdi, E.; Irfan, Z.; Asyuardi (eds.) Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor. Padang: BPTP Sumatera Barat, 2002: p. 298-301, 2 tables; 12 ref.

POLIANTHES; CUT FLOWERS; SOAKING; SUCROSE; CITRIC ACID; KEEPING QUALITY; POSTHARVEST TECHNOLOGY.

The research of combination pulsing and holding treatments have carried out to improve vase life *Polianthes tuberosa* cut flowers. Result of the resarch showed that pulsing and holding treatments could improve performance of *Polianthes tuberosa*. Effect of the treatment were increasing of opened flowers decreasing withered flower and length of vase life. Among the treatments, combination of pulsing (AgNO₃ 200 ppm, sucrose 15%, citric acid) 2 hours, x49 holding sucrose 6% and citric acid was the best. Vase life of this treatment 1,38 times longer and percentage withered flower lower than without treatment.

SUYANTI

Pengaruh tingkat kemekaran dan waktu ekstraksi terhadap hasil minyak bunga sedap malam tipe petal tunggal. [*Effect of flower opening stage and time of extraction on yield of tuberose oil of single petal varieties*] / Suyanti; Murtiningsih; Muhajir, I. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2002) v. 12(2) p. 118-123, 1 ill., 3 tables; 20 ref.

POLIANTHES; FLOWERS; ESSENTIAL OILS; EXTRACTION; TIME; PRODUCTION; POSTHARVEST TECHNOLOGY; CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES.

Selain sebagai bunga potong, sedap malam digunakan sebagai bahan baku minyak bunga alami yang harganya cukup mahal. Ekstraksi minyak bunga dapat dilakukan dengan pelarut menguap heksan. Penelitian bertujuan mendapatkan tingkat kemekaran dan waktu ekstraksi yang tepat untuk menghasilkan minyak bunga sedap malam lokal tipe petal tunggal yang berkadar dan bermutu tinggi. Bunga sedap malam dipanen dari sentra produksi di Pasuruan, Jawa Timur. Bunga sedap malam diekstrak dengan pelarut heksan selama 12 jam dan diproses lebih lanjut menjadi minyak dengan evaporasi vakum. Perlakuan terdiri atas empat tingkat kemekaran bunga (5, 25, 50-75, dan 100%) dan waktu ekstraksi siang (pukul 12:00) dan malam hari (pukul 19:00). Pengamatan dilakukan terhadap rendeman minyak (absolut) dan analisis komposisi kimia. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan dua ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bunga yang diekstrak dari tingkat kemekaran bunga 50-75% dan waktu ekstraksi malam hari menghasilkan rendeman minyak 0,1052% dan kandungan total

komponen kimia 46,26%, masing-masing adalah tertinggi di antara perlakuan lainnya, dengan komponen penyusun terdiri dari indole (9,543%), farnesol (9,491%), benzil alkohol (4,714%), benzil benzoat (13,763%), eugenol (0,928%), geraniol (5,624%), nerol (1,455%), dan metil antranilat (1,2064%). Teknologi penelitian ini bermanfaat bagi pengguna untuk mendapatkan minyak sedap malam sebagai produk alternatif dalam pengembangan agroindustri bunga sedap malam.

SUYANTI

Teknologi pascapanen bunga sedap malam. *Postharvest technology of tuberose/* Suyanti (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. ISSN 0216-4418 (2002) v. 21(1) p. 24-31, 2 ill., 9 tables; 22 ref.

POLIANTHES; COLOUR; POSTHARVEST TECHNOLOGY; KEEPING QUALITY; CUT FLOWERS; PERFUME OILS; FLOWERS; PLANT EXTRACTS; CHEMICAL COMPOSITION; CROP PERFORMANCE; ESSENTIAL OILS.

Salah satu kendala dalam agribisnis bunga potong adalah menurutnya kualitas bunga sebagai akibat dari proses respirasi dan transpirasi serta kurangnya nutrisi selama dalam keragaan. Pewarnaan bunga potong sedap malam dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa jenis pewarna makanan. Warna yang dihasilkan tergantung jenis pewarna, konsentrasi dan lama perendaman. Periode kesegaran bunga yang pendek dapat diperpanjang dengan pemberian nutrisi dan bahan pengawet. Pemberian nutrisi dapat dilakukan dengan metode "*pulsing*" maupun "*holding*" dengan larutan sukrosa 15% dan 6% ditambah germisida. Minyak bunga sedap malam dapat dibuat dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut menguap dan enflurasi. Rendemen minyak hasil ekstraksi dipengaruhi oleh varietas tingkat kemekaran bunga, waktu dan lama ekstraksi. Rendemen minyak hasil enflurasi dipengaruhi oleh jenis adsorben yang digunakan. Rendemen minyak hasil enflurasi lebih tinggi dibandingkan hasil ekstraksi. Sampai saat ini kebutuhan minyak bunga untuk parfum dan kosmetik masih impor dengan harga yang mahal. Pengembangan industri minyak berbahan baku bunga sangat diperlukan untuk pasar dalam negeri dan ekspor.

AMIARSI, D.

Karakterisasi mutu untuk bahan penyusunan standar mutu bunga sedap malam. *Characteristic of quality tuberosa (Polianthes tuberosa L.) cut flower for quality standardization* / Amiarsi, D.; Yulianingsih (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur); Sabari, S. Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 432-437, 2 tables; 12 ref.

POLIANTHES; CUT FLOWERS; AGRONOMIC CHARACTERS; QUALITY; PRICES; CONSUMER BEHAVIOUR; STANDARDIZING.

Salah satu penyebab fluktuasi harga bunga potong sedap malam adalah belum adanya harga dasar dan standar mutu bunga potong sedap malam di Indonesia. Untuk mengetahui kondisi mutu bunga potong sedap malam segar yang diinginkan oleh konsumen dilakukan survei di wilayah sentra produksi bunga potong sedap malam. Wilayah lokasi sentra produksi bunga potong sedap malam segar terpilih empat propinsi, yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Masing-masing lokasi terdiri dari sepuluh petani bunga potong sedap malam responden dan lima pedagang bunga potong sedap malam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria mutu hasil preferensi konsumen pada sentra produksi bunga potong sedap malam segar di Indonesia dapat disusun komponen mutu yang ada hubungan erat dengan harga bunga potong sedap malam, antara lain keseragaman panjang tangkai, kelurusan tangkai bunga, diameter tangkai bunga, keseragaman warna bunga, keseragaman jumlah kuntum menjadi konsep standar mutu bunga potong sedap malam. Konsep standar mutu bunga potong segar ini dapat dikelompokkan menjadi tiga klas mutu bunga potong sedap malam sebagai bahan rancangan standar nasional Indonesia (R-SNI) untuk bunga potong sedap malam.

SANTI, A.

Perendaman dan kedalaman tanam umbi terhadap pertumbuhan dan produksi bunga sedap malam. *Bulb immersion and depth of planting on growth and flower production of Polianthes tuberosa* / Santi, A.; Kusumo, S.; Nuryani, W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 420-426, 1 ill., 5 tables; 7 ref.

POLIANTHES; SETS; SOAKING; DEPTH; PLANTING; GIBBERELIC ACID; GROWTH RATE; FLOWERING; CUT FLOWER PRODUCTION.

Sedap malam (*Polianthes tuberosa*) merupakan salah satu bunga potong dengan keunikan susunan bunga dan keharuman yang spesifik. Dengan meningkatnya permintaan bunga, maka perlu peningkatan produktivitas bunga untuk menjamin ketersediaan bunga secara kontinyu. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan cara mendorong pertumbuhan dan produksi bunga

dengan perendaman umbi sebelum ditanam dan kedalaman tanam. Penelitian dilaksanakan di daerah Cianjur mulai bulan Juni 1998 - Maret 1999. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok pola faktorial dengan varietas (bunga tunggal dan bunga ganda) sebagai faktor I, perendaman (tanpa perendaman, perendaman air, dan perendaman 1000 ppm GA₃) sebagai faktor II, dan kedalaman tanam (4, 7, 10 cm) sebagai faktor III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman umbi dalam air maupun GA₃ cenderung menambah persentase tumbuh, jumlah anakan, tinggi tanaman dan mempercepat pembungaan serta meningkatkan produksi bunga/plot. Sedangkan perbedaan varietas berpengaruh terhadap persentase tumbuh, jumlah anakan, tinggi tanaman, panjang tangkai dan malai bunga. Kedalaman tanam hanya berpengaruh terhadap persentase tumbuh.

SIHOMBING, D.

Efektifitas perangkap berwarna dalam pemantauan dan pengendalian hama thrips sedap malam. [*Effectivity of colored trap on observation and control of thrips of thrips of tuberosa*] / Sihombing, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Cianjur). Prosiding seminar nasional florikultura: membangun industri florikultura yang berdaya saing melalui penerapan inovasi teknologi berbasis potensi nasional, Bogor, 4-5 Aug 2004. Cianjur: Balithi, 2004: p. 427-431, 2 ill., 1 table; 13 ref.

POLIANTHES; TAENIOTHRIPS; FLOWER DAMAGING INSECTS; LEAF EATING INSECTS; STICKY TRAPS; PEST CONTROL; PEST SURVEYS.

Untuk mengetahui efektivitas perangkap berwarna dalam memantau populasi thrips pada sedap malam dan potensinya untuk mengendalikan hama thrips tersebut, suatu percobaan telah dilaksanakan di Karang Tengah, Cianjur, sejak April 1998 - Maret 1999. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan. Sebagai perlakuan adalah warna dari perangkap yang terdiri dari 5 macam yakni kuning, hijau, merah, biru, hijau dan putih. Hasil percobaan menunjukkan bahwa perangkap warna kuning paling efektif dalam memonitor populasi hama thrips, karena mampu memerangkap sampai 581,16 ekor/minggu atau 83,1 ekor/hari. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa perangkap kuning dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengendalian hama thrips pada sedap malam.

TEJASARWANA, R.

Pengaruh ukuran umbi dan umur simpan bibit terhadap produktivitas tanaman sedap malam-. [*Effect of bulb size and bulb storage time on tuberosa flower productivity*] / Tejasarwana, R.; Wasito, A.; Prasetyo, R.W. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 326-333, 3 tables; 14 ref.

POLIANTHES; SETS; PROPAGATION MATERIALS; DIAMETER; STORAGE; PRODUCTIVITY.

Tuberose was commercially multiplied by tubers. Bulb sizes and bulb storage time determined growth, flower initiation, productivity, and quality of flower yield. The aim of this trial was to find out on flowers productivity of tuberose plant from several bulb sizes and bulb storages time. The field experiment was conducted in a tuberose production centre at Cianjur District, 600 m asl.

Treatment plots was arranged in a split-plot design with three replications. Bulb sizes was used as mainplot of >0,5 cm-1,5 cm, > 1,5 cm-2,5 cm, and >2,5 cm-3,5 cm. While bulb storage time was used as subplot of 0, 1, 2, and 3 months after bulb harvested. Bulbs were planted at distance of 20 cm x 25 cm in a subplots sized of 1.25 m x 2.0 m. Results showed that highest bulb size >2.5 cm-3.5 cm gave highest flower yield in 58.5 stalk/plot or 23.4 stalk/square meter. Small bulb size >0.5 cm-1.5 cm gave highest length of stalk 70.36 cm, highest diameter of stalk 10.64 cm, highest length of rachis 42.0 cm, highest diameter of rachis 3.42 cm, highest diameter of open bloom 4.89 cm, and highest spikelet number/rachis as 60.43 spikelets too; bulb storage time for 2 months gave highest flower yield in 8.22 stalk/plot or 23.29 stalk/square meter. Bulb storage for 2 months gave highest rachis diameter of 3.37 cm. This experiment useful to grower for selecting bulb sizes and bulb storage time according to potential of flower yield and quality. This experiment was conducted at Cipanas Research Station, at 1,100 m asl from January until December 2001. The experiment used randomized block design with three replications. Cut rose clones were used as treatments namely NI.97.029-82, NI.97.029-51, NI.97.032-9, NI.97.025-14, NI.97.026-13, NI.97.002-1, NI.97.007-6, NI.97.028-15, NI.97.004-1, NI.97-027-7-1, and tineke (control). The results showed that four clones (NI.97.032-9, NI.97.025-14, NI.97.002-1, and NI.97.027-7-1) were selected as promising clones with super-extra super grade of stem length (> 60 cm), large flower diameter (> 9,5 cm), double flower (> 20 petals) and disease intensity of powdery mildew 2.7-60%. Anyway stem length and flower diameter of these clones were not significantly different from control.

ROOSTIKA, I.

Regenerasi tanaman sedap malam melalui organogenesis dan embriogenesis somatik. *Regeneration of tuberose through organogenesis and embryogenesis/* Roostika, I.; Mariska, I.; Purnamaningsih, R. (Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, Bogor). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2005) v. 15(4) p. 233-241, 4 tables; 13 ref.

POLIANTHES; ORGANOGENESIS; EMBRYONIC DEVELOPMENT; SOMATIC EMBRYOS; CULTURE MEDIA; PLANT GROWTH SUBSTANCES.

Secara konvensional perbanyakan tanaman sedap malam dilakukan melalui umbi. Semakin kecil ukuran umbi semakin lama tanaman berbunga. Penerapan teknik kultur *in vitro* diharapkan dapat membantu perbanyakan tanaman secara masal. Hingga saat ini, teknik kultur *in vitro* tanaman sedap malam belum pernah dilaporkan di Indonesia. Penelitian bertujuan memperoleh formulasi media yang efektif menginduksi organogenesis dan embriogenesis kultur *in vitro* tanaman sedap malam serta memacu regenerasinya. Percobaan dibagi menjadi 4 tahap, yaitu (1) induksi tunas, (2) multiplikasi tunas, (3) induksi kalus embriogenik, dan (4) regenerasi kalus embriogenik. Media induksi tunas yang diuji adalah MS + BA 0 ppm, MS + BA 3 ppm, MS + BA 5 ppm, dan MS + BA 7 ppm. Pemacuan multiplikasi tunas lanjut dilakukan pada media subkultur MS + BA 7 ppm + glutamin 100 ppm, MS + BA 7 ppm, DKW + TDZ 7 ppm, dan DKW + TDZ 7 ppm + glutamin 100 ppm. Untuk induksi kalus embriogenik, media induksi kalus yang diujikan adalah MS + 2,4-D 2,5 ppm, MS + 2,4-D 5 ppm, dan MS + 2,4-D 10 ppm. Untuk meregenerasikan kalus embriogenik, media yang diujikan MS + BA 2 ppm + TDZ 0,2 ppm, MS + BA 3 ppm + TDZ 0,4 ppm, MS + zeatin 1 ppm + kinetin 1 ppm, dan MS + zeatin 0,5 ppm + kinetin 2 ppm. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pembentukan tunas terbanyak diperoleh dari media BA 3 ppm (80%) namun inisiasi tunas tercepat dihasilkan pada media BA 0 ppm. Formula media MS + BA 7 ppm + glutamin 100 ppm menghasilkan jumlah tunas dan akar terbanyak. Penggunaan MS + 2,4-D 5 ppm dapat menginduksi kalus embriogenik dengan persentase pembentukan nodul sebesar 18,75% dan jumlah nodul yang terbentuk sebanyak 3,6 dengan visual kalus yang paling baik. Setelah disubkultur, calon tunas terbanyak (17) dihasilkan dari perlakuan MS + BA 2 ppm + TDZ 0,4 ppm. Kalus embriogenik pada media MS + zeatin 0,5 ppm + kinetin 2 ppm dapat berkembang membentuk benih somatik.

Sosor Bebek (*Kalanchoe blossfeldiana*)

1991

HERLINA, D.

Pengaruh pemangkasan dan zat penghambat tumbuh alar terhadap pertumbuhan dan pembuangan *Kalanchoe blossfeldiana* warna kuning. *Effect of pinching and alar on the growth and flowering of yellow Kalanchoe blossfeldiana* / Herlina, D. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.). Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 195-198, 1 table; 7 ref.

KALANCHOE BLOSSFELDIANA; PINCHING; DAMINOZIDE; GROWTH; FLOWERING.

Effect of pinching and alar on the growth and flowering of yellow *Kalanchoe blossfeldiana*, at Cipanas Horticultural Research Station from December 1990 - June 1991. The objective of this experiment was to find out the proper method in producing flower and compact crown of *Kalanchoe blossfeldiana*. The treatments consisted of two factors: 3 levels of growth retardant alar (0 ppm, 5000 ppm, 7500 ppm) as first factor and pinching (pinching and with out pinching) as second factor. The result showed that pinching retarded flower bud open, less inflorescence number, reduced plant height and less axilar shoots compared to plant without pinching. Alar was not effective in producing more flowers of yellow *Kalanchoe blossfeldiana*.

HERLINA, D.

Pengaruh zat penghambat tumbuh CCC terhadap pertumbuhan dan pembungaan *Kalanchoe blossfeldiana* merah muda. *Effect of growth retardant CCC on growth and flowering of Kalanchoe blossfeldiana* / Herlina, D. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Prosiding seminar tanaman hias, Cipanas, Cianjur, 29 Aug 1991 / Sutater, T.; Soenaryono, H.H.; Asandhi, A.A.; Wuryaningsih, S. (eds.), Cianjur: Sub Balihort, 1991: p. 199-202, 1 table; 4 ref.

KALANCHOE BLOSSFELDIANA; CHLORMEQUAT; GROWTH; FLOWERING.

This experiment was conducted at Cipanas Horticultural Research Station from November 1986 - May 1987. The experiment used completely randomized design. The treatments consisted of five levels of CCC including control. The results showed that the application of growth retardant CCC delayed flowering, shortened stem and plant height. CCC did not stimulate the axillary shoot growth, application of CCC 3 times with 2 months interval, gave more flower stalk per plant.

1992

HERLINA, D.

Penggunaan pupuk terkendali pada *Kalanchoe blossfeldiana* warna merah muda. *Application of slow release fertilizer on Kalanchoe blossfeldiana* / Herlina, D. (Subbalai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur). Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1992) v. 22(1) p. 108-110, 1 table; 2 ref.

KALANCHOE BLOSSFELDIANA; SLOW RELEASE FERTILIZERS; NPK FERTILIZERS; FERTILIZER APPLICATION; GROWTH; AGRONOMIC CHARACTERS; FLOWERING; CUT FLOWER PRODUCTION.

An experiment was carried of in Cipanas Sub Station on application of slow release fertilizer to increase NPK fertilizer as farmers used are hyponex. Magamp, NPK + Magamp. Hypones + Magamp and Control (wihtout fertilizers), arranged in complete randomized design with 30 replications, The result showed that the application of Magamp, a slow release fertilizer, significantly increased the flower production of *Kalanchoe blossfeldiana*.

HERLINA, D.

Teknik budi daya tanaman pot *Kalanchoe*, *Gloxinia* dan *Spathiphyllum*. *Cultural techniques of kalanchoe, gloxinia and spathiphyllum* / Herlina, D. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas). Prosiding rapat teknis Puslitbang Hortikultura, Cipanas, 23-24 Jun 1993 / Bahar, F.A.; Sunarjono, H.; Santika, A; Muharram, A.; Broto, W. (eds). Jakarta: Puslitbanghort, 1994: p. 202-216.

KALANCHOE; GLOXINIA; SPATHIPHYLLUM; CULTURE TECHNIQUES; AGRONOMY:

The research were conducted at Cipanas and Pasarminggu (Jakarta) Horticulture Research Station from 1989 to 1992. The purpose of the research are determining 1) the flowering of *Kalanchoe*, *Gloxinia*, and *Spathiphyllum*, 2) plant propagation methods of *Gloxinia* and *Spathiphyllum*, 3) specific growing media or potting mixture on *Kalanchoe*, *Gloxinia* and *Spathiphyllum*, 4) parent selection and hybridization of *Gloxinia*. The use of alar as a growth retardant and pinching combinations on yellow variety of *Kalanchoe* did not increase numbers of shoot or flower, the flowering period and decreased shoot formation. The combinations of Alar at 2500 ppm and 5000 ppm with supplementary lighting for 5 days and 10 days on the pink variety increased flower number. On the purple variety 10 days supplementary lighting increased flower number, shortened the fermentation of primordia and flower opening. Good performance of *Gloxinia* indicated that has a bright flower colour combined with lines and dots, full-open flower, erect flower position and broad flower diameter. *Gloxinia* seeds stored in aluminium foil and paper packages located in cold storage inhibited the decreasing of seed viability *Gloxinia* could be propagate by leaf cutting also tuber slicing but had a low growth percentage. Shading at 70% showed good in *Gloxinia* performance. Growing *Gloxinia* in lowland caused faster flowering and has a smaller flower diameter. Extract of cabbage-leaf, paddy-leaf together with Benomyl reduced the growth of phythium on *Gloxinia*. The five varieties of *Spathiphyllum* tested exhibited the best performance if treated with 15-25% shading. Combination of compost and manure together with rice husk was better than combination of compost and manure only. Rice husk can be used as supplement on growing media.

Tanaman Hias Lainnya

1988

WIDIASTOETY, D.

Perakaran setek tanaman kembang sepatu. *Rooting of stem cutting of Hibiscus rosa sinensis L.* / Widiastoety, D. (Subbalai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Soebijanto. Buletin Penelitian Hortikultura. ISSN 0126-1436 (1988) v. 16(1) p. 79-83, 2 tables; 5 ref.

HIBISCUS ROSA SINENSIS; CUTTINGS; IBA; NAA; PLANT GROWTH SUBSTANCES; ROOTING; ROOTS.

The purpose of this experiment is to study the most effective concentration of growth regulators in stimulating root formation on Hibiscus cuttings. Growth regulators used were IBA, NAA, and mixing of IBA + NAA at the dose of (0, 50, 100, 150, 200, and 250 ppm) respectively. The experiment was conducted at randomized block design with 16 treatments and 3 replications in Pasarminggu 1985. The result showed that the use of mixed growth regulators IBA + NAA at concentration of IBA 200 ppm + NAA 200 ppm and IBA 250 ppm + NAA 250 ppm stimulated significantly the roots formation. The use of IBA at concentration of 50 ppm and 100 ppm tended to yield higher percentage of lived cuttings and better root length growth.

Sanjaya, L.

Pengaruh lingkungan fisik terhadap ketahanan bunga gloxinia (*Sinningia speciosa*). *Effect of physical environment on the flower freshness of gloxinia (Sinningia speciosa)* / Sanjaya, L. (Sub Balai Penelitian Hortikultura, Cipanas, Cianjur); Prasetio, W.; Sutater, T. Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (1992) p. 21-24. 2 tables; 5 ref.

SINNINGIA; ENVIRONMENTAL FACTORS; VEGETATIVE PERIOD; LIGHTING;
RELATIVE HUMIDITY; CUT FLOWERS; CROP PERFORMANCE.

Gloxinia are commonly planted in the highland. On the other side, most of the consumers of these plants are generally the habitants of big cities from lowland areas. As soon as the plant to be brought on the lowland, the flower often become wilt. One of the efforts to maintain the flower freshness of gloxinia planted in the lowland is by the modification of physical environment condition. A randomized block design with six treatments and three replications were used. The result of this experiment indicated that the highest flower freshness and the best flower performance were obtained from the plants kept on lowland environment comprised of light intensity ± 5.8 Klx, temperature $\pm 31.5^{\circ}\text{C}$, and relative humidity 65-85% during vegetative plant growth and those contained of light intensity ± 10.5 Klx, temperature $\pm 27^{\circ}\text{C}$, and result humidity 65-85% during generative plant growth periods.

1994

SUTARTO, I.

Teknik perbanyakan vegetatif pada tanaman hias semak, perdu dan pohon. [*Methods of vegetative propagation of ornamental herbaceous plants, shrubs and trees*]/ Sutarto, I. (Balai Penelitian Hortikultura, Solok). Info Hortikultura. ISSN 0854-719X (1994) v. 2(1) p. 1-7, 4 ref.

ORNAMENTAL PLANTS; HERBACEOUS ORNAMENTALS; VEGETATIVE PROPAGATION; TREES.

Untuk menanggulangi semakin meningkatnya kebutuhan hidup penduduk Indonesia akan tanaman hias yang berupa tanaman pot/tanaman bunga potong, perlu teknologi perbanyakan yang cepat, mudah dan murah. Dengan waktu yang singkat perbanyakan vegetatif pada tanaman hias perdu, semak dan pohon dapat dikerjakan dengan memerlukan media, pupuk, wadah dan keadaan lingkungan. Keberhasilan perbanyakan tanaman dilakukan dengan cara setek, cangkok, okulasi dan penyambungan batang.

HERLINA, D.

Induksi pembungaan *Spathiphyllum* dengan asam giberelat dan triakontanol pada cara tanam hidroponik. *Flowering promotion of spathiphyllum with gibberelic acid and triakontanol in hydroponic planting system* / Herlina, D. (Instalasi Penelitian Tanaman Hias, Cipanas, Pacet, Cianjur); Dwiatmini, K. Jurnal Hortikultura . ISSN 0853-7097 (1997) v. 7(1) p. 536-540, 4 tables; 14 ref.

SPATHIPHYLLUM; GIBBERELIC ACID; INDUCED FLOWERING; PLANT GROWTH SUBSTANCES; AGRONOMIC CHARACTERS; CROPPING SYSTEMS; HYDROPONICS; CUT FLOWER PRODUCTION.

Penelitian dilakukan di rumah kaca kebun percobaan Balai Penelitian Tanaman Pangan, Cimanggu, Bogor (240 m dpl) dimulai sejak bulan Agustus 1995 - April 1996. Tujuan penelitian adalah mengetahui peranan GA_3 dan Triakontanol untuk menginduksi pembungaan *Spathiphyllum*. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu petak petak terbagi dengan petak utama yaitu kultivar *Spathiphyllum* (Pinokio dan kultivar asal Australia), anak petak yaitu zat pengatur tumbuh (tanpa zat pengatur tumbuh, 30 ppm GA_3 , 60 ppm GA_3 , 90 ppm GA_3 , 120 ppm GA_3 , dan Triakontanol), anak-anak petak yaitu frekuensi penyemprotan (1 kali, 2 kali dan 3 kali). Hasil penelitian menunjukkan *Spathiphyllum* kultivar Pinokio dan kultivar asal Australia dapat dipacu pembungaanya dengan menggunakan GA_3 . Konsentrasi 120 ppm GA_3 yang digunakan pada frekuensi penyemprotan 3 kali memperbanyak jumlah tanaman yang berbunga GA_3 dapat digunakan secara praktis untuk merangsang pembungaan *Spathiphyllum*.

NURMALINDA

Studi diagnostic eksploratif perkembangan tanaman hias potensial. *Explorative diagnostic study to growing of potential floriculture* / Nurmalinda; Herlina, D.; Satsijati (Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2004) v. 14 (Edisi Khusus) p. 442-453, 5 tables; 11 ref.

ORNAMENTAL PLANTS; AGROINDUSTRIAL SECTOR; MARKETS.

Perkembangan agribisnis florikultura sangat kompleks, sehingga tidak mudah untuk menentukan dari aspek mana informasi perkembangan agribisnis florikultura tersebut harus dimulai secara tepat, karena masing-masing aspek sama-sama pentingnya. Selain itu, setiap aspek mempunyai permasalahan yang perlu dikaji lebih lanjut. Terlepas dari itu semua, penelitian ini diarahkan untuk (1) melakukan studi diagnostik eksploratif perkembangan tanaman hias dan (2) melakukan praevaluasi potensi tanaman hias terkoleksi terpilih berdasarkan keunggulan keragaan tanaman dan komponennya sebagai bahan evaluasi, perencanaan penelitian pemuliaan dan disiplin ilmu lainnya. Penelitian dilakukan pada bulan Juli-November 2002 di DKI Jakarta dan Jawa Barat. Data dikumpulkan melalui wawancara di tingkat konsumen (hotel), produser dan florist, serta melalui pengamatan langsung terhadap jenis bunga dan tanaman hias yang ada di pasar serta yang digunakan oleh para konsumen. Responden penelitian dipilih secara purposive. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampai saat ini jenis tanaman hias yang potensial untuk dikembangkan, antara lain hasil-hasil silangan terseleksi dari famili *Zingiberaceae*, *Araceae*, *Orchidaceae*, *Palmae*, *Polypodiaceae*, dan *Pandanaceae*. Sebagian dari jenis/spesies tersebut telah dikoleksi, seperti kultivar-kultivar dari famili *Orchidaceae*, *Zingiberaceae*, *Araceae*, *Euphorbiaceae*, *Palmae*, dan *Oleaceae*. Selanjutnya dari hasil penelitian, khusus tanaman hias tropis, kultivar-kultivar terpilih yang cukup potensial untuk dikembangkan adalah *Tapinochillos anannaceae*, *Calathea crotalifera*, *Costus* sp. (braktea warna coklat tua kemerahan) dan *Zingiber spectabile*.

WINARTO, B.

Pengaruh media regenerasi terhadap pembentukan tunas aksiler dan adventif pada philodendron c.v. Moon Light. *Effect of regeneration media on axillary and adventitious shoot formation of philodendron c.v Moon Light* / Winarto, B.; Rianawati, S.; Herlina, D. (Balai Penelitian Tanaman Hias, Pacet, Cianjur). Jurnal Hortikultura. ISSN 0853-7097 (2007) v. 17(1) p. 8-16, 3 ill., 4 tables; 17 ref.

PHILODENDRON; CULTURE MEDIA; IN VITRO REGENERATION; SHOOTS; VITROPLANTS; ADAPTATION. SPATHIPHYLLUM.

Philodendron merupakan tanaman hias daun yang menarik dan banyak digemari oleh konsumen, tetapi pengembangan tanaman ini secara komersial masih dihadapkan pada masalah perbanyakan benih. Studi ini bertujuan mengetahui pengaruh beberapa media regenerasi terhadap induksi tunas aksiler dan adventif, penyiapan plantlet, dan aklimisasinya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kultur Jaringan dan Rumah Kaca Balai Penelitian Tanaman Hias, Segunung bulan November 2004 - Mei 2005. Bahan tanaman adalah philodendron c.v. Moon Light. Sebagian percobaan disusun menggunakan rancangan acak lengkap dengan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media MR-2 yang mengandung 0,2 mg/l BAP + 0,01 mg/l NAA + 15 g/l sukrosa dan 15 g/l glukosa merupakan media regenerasi yang terbaik pada perbanyakan philodendron cv. Moon Light secara *in vitro*. Media ini mampu menginduksi penggandaan tunas aksiler dan tunas adventif terbaik dibanding media regenerasi yang lain dengan persentase regenerasi mencapai 90% untuk tunas aksiler dan 50% untuk tunas adventif. Produksi tunas mencapai 6,2 tunas/eksplan untuk tunas aksiler dan 3,1 tunas/eksplan untuk tunas adventif. Dengan mengganti agar Swallow dengan gelrite, media ini juga menjadi media terbaik untuk penyiapan plantlet untuk tujuan aklimatisasi, terutama pada tunas yang telah mengalami 4-5 subkultur. Plantlet yang dihasilkan juga mudah diaklimatisasi pada media arang sekam dengan keberhasilan mencapai 94%.

INDEKS SUBJEK

A

ABSORBANCE, 3, 203
ACARICIDES, 20
ADAPTABILITY, 39, 112, 120, 173
ADAPTATION, 6, 25, 82, 95, 105, 112, 171, 235
ADSORBENTS, 199
ADVENTITIOUS ROOTS, 27
AETIOLOGY, 199
AGLAONEMA, 1, 2
AGRICULTURAL CHEMICALS, 4, 155
AGRICULTURAL PRODUCTS, 212
AGRICULTURAL WASTES, 86, 95
AGROINDUSTRIAL SECTOR, 122, 123, 179, 208, 212, 234
AGRONOMIC CHARACTERS, 8, 18, 34, 39, 58, 102, 106, 112, 120, 129, 131, 133, 145, 155, 157, 161, 166, 173, 181, 186, 223, 228, 233
AGRONOMY, 79, 229
ALBINISM, 51
ALCOHOLS, 210
ALLIUM FISTULOSUM, 45
ALPINIA PURPURATA, 3, 4
ALTERNATIVE HOSTS, 163
ANGELICA, 130
ANIMAL POPULATION, 130
ANNONA MURICATA, 206
ANNONA RETICULATA, 206
ANNONA SQUAMOSA, 206
ANTAGONISM, 10
ANTHER CULTURE, 12, 14, 18
ANTHURIUM, 6, 8, 9, 11, 14, 16, 17
ANTHURIUM ANDRAEANUM, 7, 10, 12, 18
ANTIBIOTIC PROPERTIES, 10
ANTIBIOTICS, 65
ANTIFEEDANTS, 161
ANTIOXIDANTS, 35
ANTIVIRAL AGENTS, 98
APHIDOIDEA, 69, 77, 85
APICAL MERISTEMS, 25, 124
APPLICATION RATES, 18, 32, 37, 41, 42, 43, 44, 70, 71, 74, 95, 99, 103, 137, 138, 141, 180, 188, 194, 195, 197, 200, 201, 216
APPROPRIATE TECHNOLOGY, 122, 155, 161, 206
ARACEAE, 9, 12
AROMATIC COMPOUNDS, 207

ARTIFICIAL LIGHT, 85
ASPARAGUS OFFICINALIS, 31, 32, 33
AVERMECTINS, 115

B

BA, 23, 25, 27
BACILLUS, 24
BACILLUS SUBTILIS, 116
BAGASSE, 81
BALI, 82
BAMBOOS, 71
BEAN YELLOW MOSAIC POTYVIRUS, 59, 163
BENOMYL, 51, 128
BENZOIC ACID, 169
BIODIVERSITY, 17
BIOLOGICAL CONTROL, 10, 24, 65, 84, 98, 99, 116, 143
BIOLOGICAL CONTROL AGENTS, 10, 24, 65, 98, 99, 116, 159, 163
BIOLOGICAL PROPERTIES, 26, 85
BIOLOGY, 183
BIOPESTISIDES, 153
BOTANICAL INSECTICIDES, 161, 206
BOTANICAL PESTICIDES, 101, 178, 187
BUDDING, 131, 134, 137
BUDS, 21, 69, 137, 200
BULBS, 128

C

CALLUS, 12, 18, 66, 68, 149, 174
CAMBIUM, 167
CAMELLIA SINENSIS, 101
CARBOHYDRATES, 61
CERCOSPORA, 33, 66
CHEMICAL COMPOSITION, 41, 126, 143, 174, 193, 202, 205, 209, 222
CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES, 7, 86, 90, 91, 189, 198, 199, 207, 208, 221
CHIMAERAS, 102
CHLORMEQUAT, 61, 124, 191, 227
CHRYSANTHEMUM, 22, 49, 64, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 85, 86, 88, 91, 93, 99, 101, 103, 104, 105, 109, 111, 112, 114, 115
CITRIC ACID, 168, 221

CLIMATIC FACTORS, 34, 209
 CLONES, 25, 58, 59, 60, 63, 91, 95, 97, 105,
 129, 145, 149, 157, 158, 163
 COCCIDAE, 217
 COCCUS, 217
 COCOA HUSKS, 81
 COCONUT WATER, 44
 COCONUTS, 86
 COIR, 7, 168
 COLD STORAGE, 139, 187, 191
 COLLECTIONS, 186
 COLOUR, 158, 166, 214, 222
 COMPOSTS, 71, 81, 90, 95
 COMPOUND FERTILIZERS, 37
 CONSUMER BEHAVIOUR, 38, 223
 CONSUMER SURVEYS, 38
 CONTAINERS, 71
 CONTROLLED ATMOSPHERE STORAGE,
 42
 COOLING, 146, 191, 219
 CORMS, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52,
 59, 61, 65, 163
 COROLLA, 102, 157
 COST ANALYSIS, 40
 COST BENEFIT ANALYSIS, 155, 194, 212
 CROP MANAGEMENT, 9
 CROP PERFORMANCE, 4, 8, 18, 39, 45, 58,
 60, 86, 91, 104, 112, 114, 133, 149, 158, 159,
 165, 222, 231
 CROP RESIDUES, 71
 CROPPING SYSTEMS, 73, 103, 233
 CROSSBREDS, 49, 58, 106
 CROSSBREEDING, 88, 108, 152, 197
 CROSSING OVER, 157
 CUCUMBER MOSAIC CUCUMOVIRUS, 3,
 16, 108, 118
 CUCUMIS SATIVUS, 136
 CULTIVATION, 2, 49, 51, 74, 76, 78, 120, 127,
 155, 161, 171, 182, 185, 194, 200, 212
 CULTURAL METHODS, 67, 105, 122, 179
 CULTURE MEDIA, 14, 27, 41, 68, 73, 81, 98,
 168, 174, 197, 203, 226, 235
 CULTURE TECHNIQUES, 14, 33, 229
 CUT FLOWER PRODUCTION, 18, 24, 30, 37,
 45, 70, 88, 104, 131, 138, 157, 179, 180, 181,
 189, 193, 195, 199, 201, 213, 215, 216, 223,
 228, 233
 CUT FLOWERS, 4, 10, 38, 40, 41, 42, 52, 57,
 64, 93, 109, 111, 118, 123, 139, 140, 141,
 145, 146, 147, 148, 150, 152, 155, 157, 158,
 161, 162, 164, 165, 168, 169, 170, 176, 212,
 217, 218, 221, 222, 223, 231
 CUTTING, 42, 45, 81, 82, 114, 189

CUTTINGS, 69, 99, 102, 103, 120, 124, 184,
 230
 CYTOKININS, 31

D

DAHLIA, 36
 DAMINOZIDE, 227
 DAUCUS CAROTA, 45
 DENDRANTHEMA, 22, 66, 71, 79, 81, 82, 84
 DENDRANTHEMA MORIFOLIUM, 22, 66, 67,
 70, 71, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 90, 91, 95,
 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106,
 108, 114, 116, 117, 118, 120, 122, 123
 DEPTH, 223
 DESIGN, 210
 DIAMETER, 59, 109, 130, 138, 164, 167, 224
 DIANTHUS CARYOPHYLLUS, 20, 21, 22, 23,
 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 86
 DIMENSIONS, 189
 DIPLOCARPON, 140, 141, 143
 DIPLODIA, 66
 DIPPING, 191
 DISEASE CONTROL, 29, 33, 73, 77, 88, 100,
 101, 108, 117, 118, 128, 140, 143, 176, 178,
 213
 DISEASE RESISTANCE, 8, 24, 53, 55, 56, 63,
 88, 97, 108, 112, 114, 117, 141, 153, 154,
 159, 199
 DISEASE TRANSMISSION, 24, 47, 65, 98,
 104, 112, 117, 120, 128, 159, 215
 DISTILLING, 173, 174, 203, 209, 210
 DIVERSIFICATION, 123
 DNA, 196
 DORMANCY, 48
 DORMANCY BREAKERS, 51
 DORMANCY BREAKING, 52
 DOSAGE EFFECTS, 99, 104, 131, 181
 DROUGHT STRESS, 190
 DRY FARMING, 155, 161
 DRY MULCHES, 131
 DURATION, 117, 193, 219, 220

E

ECONOMIC ANALYSIS, 40, 109, 111, 120,
 122, 127, 148, 206, 212
 ECONOMIC VALUE, 73
 EFFICIENCY, 85, 140
 ELDERLY, 131
 ELECTRICAL CONDUCTIVITY, 10, 11, 131,
 157, 181

ELECTRICAL ENERGY, 85
 ELECTROPHORESIS, 196
 ELISA, 3, 16, 59, 117, 163
 EMBRYO CULTURE, 197
 EMBRYONIC DEVELOPMENT, 226
 ENTERPRISES, 127
 ENVIRONMENTAL FACTORS, 152, 231
 EPIDEMIOLOGY, 215
 EPIPHYTES, 143
 EQUIPMENT PERFORMANCE, 210
 ESSENTIAL OILS, 91, 173, 174, 176, 193, 199,
 205, 209, 210, 221, 222
 ETHANOL, 147, 198
 ETHEPHON, 51, 215
 EUPHORBIA, 1
 EVALUATION, 97
 EVAPORATION, 219
 EXPLANTS, 25, 31, 64, 149, 174
 EXTRACTION, 91, 173, 193, 198, 199, 202,
 205, 209, 221
 EXTRACTS, 178

F

F1 HYBRIDS, 24, 101, 129
 FARM INCOME, 2, 76, 111, 123, 179, 194, 206
 FARM INPUTS, 179
 FARM MANAGEMENT, 184, 185
 FARM SURVEYS, 74
 FARMERS, 2, 122, 127
 FARMERS ASSOCIATIONS, 2, 122
 FARMING SYSTEMS, 1, 109, 127, 155, 161,
 179, 194, 206
 FARMYARD MANURE, 32, 33, 69, 71, 135,
 168, 216
 FATS, 199
 FEEDING PREFERENCES, 170, 203
 FERTILITY, 85
 FERTILIZATION, 95, 96
 FERTILIZER APPLICATION, 18, 32, 37, 71,
 99, 103, 105, 135, 150, 164, 189, 194, 216,
 228
 FERTILIZER TECHNOLOGY, 136
 FERTILIZERS, 51, 61, 79
 FLOWER DAMAGING INSECTS, 224
 FLOWERING, 30, 39, 44, 46, 49, 71, 73, 74, 79,
 91, 96, 168, 197, 200, 202, 220, 223, 227, 228
 FLOWERS, 9, 43, 44, 78, 81, 90, 148, 149, 173,
 174, 188, 193, 198, 199, 202, 207, 221, 222
 FOLIAR APPLICATION, 44, 195, 197
 FOOD ENRICHMENT, 36
 FORMULATIONS, 18, 29, 164, 180
 FRANKLINIELLA FUSCA, 41

FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS, 41
 FRESH PRODUCTS, 208
 FUMIGATION, 40
 FUNGICIDES, 20, 33, 77, 105, 120, 128, 140,
 141, 153, 163, 176, 213
 FUSARIUM, 24, 29, 33, 51, 53, 55, 56, 58, 63,
 65, 66, 127, 185
 FUSARIUM OXYSPORUM, 24, 29, 33, 51, 53,
 55, 56, 58, 63, 65, 84, 98, 128

G

GA, 52, 138, 215
 GAMMA IRRADIATION, 41, 102, 104, 149,
 159
 GARLIC, 40
 GENE BANKS, 84
 GENETIC CORRELATION, 17
 GENETIC DISTANCE, 58
 GENETIC GAIN, 106
 GENETIC MARKERS, 17, 196
 GENETIC RESISTANCE, 58, 112, 120, 162
 GENETIC RESOURCES, 84
 GENETIC STABILITY, 129
 GENETIC VARIATION, 104, 106, 149
 GENOTYPE ENVIRONMENT
 INTERACTION, 60, 112, 120, 129, 173
 GENOTYPES, 162
 GERBERA, 37, 38
 GERMPLASM, 84, 88, 186
 GERMPLASM CONSERVATION, 84, 88
 GIBBERELIC ACID, 44, 61, 103, 223, 233
 GLADIOLUS, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,
 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60,
 61, 63, 64, 65, 76, 163
 GLIOCLADIUM, 24, 95, 98
 GLOXINIA, 229
 GRADING, 109, 208
 GRAFT COMPATIBILITY, 167
 GRAFTING, 100, 167, 171
 GREENHOUSES, 153
 GROWING MEDIA, 1, 7, 10, 11, 71, 86, 90, 91,
 99, 104, 131, 150, 158, 165, 166, 171, 181,
 189
 GROWTH, 4, 6, 7, 10, 18, 21, 27, 28, 30, 31, 32,
 33, 34, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 53, 54, 68, 71,
 73, 74, 76, 78, 79, 81, 82, 85, 88, 90, 91, 95,
 96, 105, 117, 118, 124, 126, 130, 131, 134,
 135, 137, 138, 141, 148, 149, 150, 166, 170,
 171, 180, 181, 182, 189, 190, 195, 200, 216,
 227, 228
 GROWTH INHIBITORS, 61
 GROWTH RATE, 31, 33, 131, 181, 223

GROWTH RETARDANTS, 197
GYNOECIUM, 12

H

HANDLING, 71
HARVESTING, 70
HARVESTING DATE, 219
HARVESTING LOSSES, 67, 215
HEAT TREATMENT, 59, 117, 163
HEIGHT, 109, 138
HELIANTHUS ANNUUS, 34, 35
HELICOTYLENCHUS, 67
HERBACEOUS ORNAMENTALS, 232
HERITABILITY, 6, 106, 149
HEXACONAZOLE, 101
HIBISCUS ROSA SINENSIS, 230
HIGH YIELDING VARIETIES, 60, 95, 159, 170
HIGHLANDS, 58
HOMOPTERA, 170
HORMONES, 48
HOST PLANTS, 161
HOSTS, 130, 136, 194
HUMAN BEHAVIOUR, 2
HYBRIDIZATION, 24, 44, 55, 101, 106
HYBRIDS, 48, 49, 53, 157, 170, 178, 180
HYDROPONICS, 165, 233

I

IAA, 25, 66, 98, 126, 130, 180
IBA, 51, 54, 69, 124, 130, 134, 180, 184, 230
IDENTIFICATION, 17, 66, 145, 194, 199, 217
IMAGE PROCESSING, 109
IMMUNE RESPONSE, 16
IMMUNE SERUM, 3, 16, 26, 108
IMMUNODIAGNOSIS, 26
IMPORTS, 127
IN VITRO, 14, 23, 25, 27
IN VITRO CULTURE, 14, 23, 25, 28, 31, 41, 46, 59, 64, 73, 84, 126, 149, 158, 163, 197
IN VITRO REGENERATION, 25, 174, 235
IN VITRO SELECTION, 58
INCOME, 127
INDICATOR PLANTS, 26
INDONESIA, 56, 88
INDUCED FLOWERING, 37, 215, 233
INDUCED MUTATION, 102, 104, 159
INFECTIOIN, 16, 26, 163
INNOVATION, 2, 122, 123
INOCULATION, 171

INORGANIC FERTILIZERS, 32, 201
INPUT OUTPUT ANALYSIS, 161
INSECT CONTROL, 69
INSECTICIDES, 69
INTEGRATED CONTROL, 77, 123, 155, 161
INTEGRATED PEST MANAGEMENT, 115
INTEGRATED PLANT PRODUCTION, 88
INTERCROPPING, 45, 73
INTERSPECIFIC HYBRIDIZATION, 129
INTRODUCED VARIETIES, 39
INULIN, 36
IRRIGATION SYSTEMS, 163
ISOLATION TECHNIQUES, 10, 102, 143, 159
IXORA, 130

J

JASMINE OIL, 198, 203, 209, 210
JASMINUM, 130, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209
JAVA, 2, 58, 69, 82, 112, 114, 115, 120, 122, 123, 145, 149, 173, 206

K

KALANCHOE, 227, 228, 229
KALANCHOE BLOSSFELDIANA, 227, 228
KEEPING QUALITY, 4, 35, 46, 93, 139, 140, 146, 150, 152, 155, 157, 168, 169, 191, 214, 217, 218, 219, 220, 221, 222
KINETIN, 46, 54, 66

L

LABOUR, 40
LAND PRODUCTIVITY, 111
LAND USE, 127
LANDSCAPING, 157
LEACHING, 11
LEAF EATING INSECTS, 162, 187, 206, 224
LEAVES, 37, 101, 124, 138, 170, 178, 196
LEPIDOPTERA, 79
LIFE CYCLE, 85, 130, 217
LIGHTING, 79, 231
LILIUM, 126, 127, 128
LILIUM LONGIFLORUM, 126, 127, 129
LIQUID FERTILIZERS, 157, 164
LIRIOMYZA, 115
LIRIOMYZA TRIFOLII, 79
LONGEVITY, 46, 85

LYCOPERSICUM ESCULENTUM, 130

M

MACROSIPHUM ROSAE, 162, 170
MALUS, 136
MARKETING, 40, 155
MARKETING MARGINS, 109
MARKETS, 234
MARSSONINA ROSAE, 153, 176, 178
MATURATION, 9, 12
MATURITY, 207, 219
MELOIDOGYNE, 67, 99
MENTHA PIPERITA, 130
MERCHANTS, 127
MERISTEM CULTURE, 66, 98
METHODS, 41, 130, 180
MICROBIAL PESTICIDES, 10, 98, 99, 116,
143, 159
MICRONUTRIENT FERTILIZERS, 201
MICROORGANISMS, 143
MICROSCOPY, 136
MILDEWS, 153, 154, 163, 178
MINIMUM TILLAGE, 109
MIXED CROPPING, 73
MOLECULAR GENETICS, 196
MORBIDITY, 100
MORTALITY, 20, 206
MOTHER PLANTS, 70, 103, 114
MOTIVATION, 38
MULCHING, 78
MUSA PARADISIACA, 178
MUTANTS, 102, 159
MYCOTOXINS, 58
MYZUS PERSICAE, 155, 161

N

NAA, 23, 25, 27, 31, 69, 126, 130, 180, 230
NEEM EXTRACTS, 101
NEMATODA, 67
NITROGEN, 43, 49, 71
NITROGEN FERTILIZERS, 43, 49, 70, 74, 103,
137
NOZZLES, 153
NPK FERTILIZERS, 69, 99, 105, 228
NUTRIENT SOLUTIONS, 140
NYMPHS, 130

O

OIDIUM, 143, 153, 154, 155, 159, 161, 176, 178

ORCHIDACEAE, 64
ORGANIC FERTILIZERS, 81, 95, 96, 148
ORGANOGENESIS, 226
ORGANOLEPTIC PROPERTIES, 91
ORNAMENTAL PLANTS, 1, 2, 3, 4, 14, 38, 57,
64, 93, 111, 152, 176, 217, 232, 234
OSMOTIC STRESS, 84
OVA, 130

P

PACKAGING, 57, 71, 93, 155
PACLOBUTRAZOL, 61, 166, 195, 197, 200
PAECILOMYCES, 99
PARASITISM, 67
PARTICIPATION, 2, 122
PATHOGENESIS, 67
PATHOGENICITY, 47, 58, 194
PERFUME OILS, 222
PEST CONTROL, 41, 206, 224
PEST INSECTS, 185, 217
PEST RESISTANCE, 8, 88, 159, 196, 203
PEST SURVEYS, 224
PESTALOTIA, 185
PESTICIDE RESISTANCE, 120
PESTICIDES, 1
PESTS OF PLANTS, 41, 47, 77, 183, 196
PHENOTYPES, 106, 149, 157
PHILODENDRON, 1, 235
PHOSPHATE FERTILIZERS, 4
PINCHING, 30, 227
PINUS, 101
PLANT ANATOMY, 17, 88, 145, 183
PLANT BREEDING, 14, 186
PLANT CONTAINERS, 12
PLANT DEVELOPMENTAL STAGES, 12, 46,
141
PLANT DISEASES, 47, 73, 77, 108, 112, 116,
178, 183, 213
PLANT EXTRACTS, 40, 101, 161, 178, 193,
196, 198, 199, 202, 222
PLANT GROWTH SUBSTANCES, 21, 31, 46,
48, 54, 66, 74, 76, 105, 124, 126, 130, 141,
149, 166, 180, 200, 215, 226, 230, 233
PLANT INTRODUCTION, 58
PLANT NEMATODES, 145
PLANT NUTRITION, 157
PLANT POPULATION, 30
PLANT PROPAGATION, 27, 28, 54, 64, 76, 78,
81, 88, 126, 184
PLANT REPRODUCTIVE ORGANS, 17, 70
PLANT RESPONSE, 12, 43, 65, 77, 78, 112,
120, 131, 162, 181, 216

PLANT VEGETATIVE ORGANS, 17, 197
 PLANT VIRUSES, 26, 136
 PLANTING, 105, 131, 223
 PLANTING STOCK, 105
 PLASTICS, 71
 POLIANTHES, 212, 213, 214, 215, 216, 218,
 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226
 POLLINATION, 106
 POLYCLONAL ANTIBODIES, 16, 108
 POPULATION DISTRIBUTION, 162
 POPULATION ECOLOGY, 170
 POPULATION GROWTH, 170
 POPULATION STRUCTURE, 85
 POSTHARVEST CONTROL, 220
 POSTHARVEST PHYSIOLOGY, 136
 POSTHARVEST TECHNOLOGY, 93, 127,
 221, 222
 POT CULTURE, 11, 90, 91, 200
 POT PLANTS, 7, 9, 12, 104, 131, 181
 POTASH FERTILIZERS, 4, 42, 70, 189, 190,
 195
 POTASSIUM, 71
 POTASSIUM NITRATE, 188, 197
 POWDERS, 7
 PRATYLENCHUS, 67
 PRESERVATION, 168, 169
 PRESERVATIVES, 140, 146, 150, 217, 218
 PRICES, 223
 PROCESSED PLANT PRODUCTS, 176
 PROCESSING, 176
 PRODUCER PRICES, 127
 PRODUCTION, 74, 81, 118, 135, 136, 174, 190,
 221
 PRODUCTION COSTS, 127
 PRODUCTION ECONOMICS, 111
 PRODUCTION INCREASE, 91
 PRODUCTIVITY, 76, 88, 114, 224
 PROFITABILITY, 111, 120, 127, 206
 PROGENY, 106
 PROGENY TESTING, 117
 PROPAGATION BY CUTTINGS, 70
 PROPAGATION MATERIALS, 14, 158, 167,
 171, 224
 PROTECTIVE SCREENS, 188
 PRUNING, 134, 191
 PSEUDOMONAS CICHORII, 116
 PSEUDOMONAS FLUORESCENS, 10, 24, 29,
 84, 98, 116, 128
 PUCCINIA, 66
 PUCCINIA HORIANA, 79, 97, 101, 104, 114,
 116, 117, 120
 PURE LINES, 193
 PYRALIDAE, 196

Q

QUALITY, 4, 11, 38, 52, 57, 71, 78, 85, 105,
 109, 114, 118, 136, 146, 147, 150, 152, 157,
 158, 164, 165, 174, 176, 198, 202, 203, 205,
 208, 209, 223

R

RAIN, 176
 RAW MATERIALS, 208
 REGENERATIVE ABILITY, 18, 124
 RELATIVE HUMIDITY, 130, 231
 REPRODUCTIVE PERFORMANCE, 183
 RESEARCH, 49, 51, 79, 136, 185
 RHIZOCTONIA SOLANI, 194
 RHOPALOSIPHUM, 22, 79, 86
 RICE HUSKS, 81, 99, 168
 RICINUS COMMUNIS, 130
 ROOTING, 48, 61, 69, 76, 81, 124, 130, 134,
 180, 230
 ROOTS, 137, 145, 171, 230
 ROOTSTOCKS, 59, 130, 131, 134, 158, 160,
 163, 167, 171, 180
 ROSA, 59, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137,
 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148,
 149, 150, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159,
 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168,
 169, 170, 171, 173, 174, 176, 178, 179, 180,
 181
 ROSES, 49, 76
 RUSTS, 73, 77, 114

S

SANSEVIERIA, 124
 SCIONS, 18, 134, 167
 SEED, 14, 35
 SEED CHARACTERISTICS, 35
 SEED EXTRACTS, 206
 SEED STORAGE, 81
 SEED TREATMENT, 33, 128
 SEEDLINGS, 70, 78, 102, 117, 168, 197
 SELECTION, 24, 44, 56, 60, 63, 101, 117, 129,
 145, 152, 167, 174
 SELF STERILITY, 106
 SEPARATORS, 210
 SEPTORIA, 66
 SETS, 223, 224
 SHADING, 78, 179
 SHOOTS, 14, 23, 28, 32, 44, 124, 134, 167, 174,
 195, 235

SHORTENING, 203
SINNINGIA, 231
SLOW RELEASE FERTILIZERS, 228
SMELL, 91
SOAKING, 152, 168, 219, 220, 221, 223
SOCIAL INSTITUTIONS, 1
SOCIOECONOMIC ORGANIZATION, 184
SOIL CHEMICOPHYSICAL PROPERTIES,
201
SOIL DENSITY, 166, 168
SOILBORNE ORGANISMS, 10
SOLANUM MELONGENA, 136
SOLUTIONS, 152, 168, 169
SOLVENT EXTRACTION, 210
SOMATIC EMBRYOS, 226
SOMATIC MUTATION, 102
SPACING, 137, 180
SPATHIPHYLLUM, 229, 233, 235
SPECIES, 124, 166, 202
SPRAYING, 20, 69, 140
SPROUTING, 46, 48, 51, 61, 168
STANDARDIZING, 52, 223
STANDARDS, 208
STEMS, 21, 41, 46, 48, 138
STICKY TRAPS, 224
STIMULANTS, 51
STOCKS, 81, 82
STORAGE, 40, 42, 46, 48, 57, 155, 169, 217,
219, 224
SUCROSE, 134, 146, 169, 221
SUGAR, 168, 220
SURVIVAL, 39, 102
SYMPTOMS, 3, 66, 97, 100, 136, 215

T

TAENIOTHRIPS, 41, 224
TAXONOMY, 145
TECHNOLOGY, 2, 40, 57, 194
TECHNOLOGY TRANSFER, 2, 40, 122, 123,
155, 161, 206
TEMPERATURE, 140, 169, 219
TETRANYCHUS, 20, 22, 86, 130
TETRANYCHUS URTICAE, 161
THIABENDAZOLE, 168
THRIPS, 47
THRIPS (GENUS), 41
TIME, 221
TISSUE CULTURE, 54, 64, 66, 68
TISSUE PROLIFERATION, 23
TOPWORKING, 134
TRADITIONAL TECHNOLOGY, 206
TRANSPORT, 71, 93, 155

TREATMENT DATE, 32, 140, 189
TREES, 232
TRICHODERMA, 24, 65, 98
TRICHODERMA HARZIANUM, 24, 65

U

UNCARIA GAMBIR, 101
UROMYCES, 20
USES, 208

V

VACCINES, 100
VARIATION, 124
VARIETIES, 6, 8, 10, 18, 42, 45, 51, 52, 53, 55,
56, 58, 63, 78, 82, 85, 88, 93, 95, 98, 100,
102, 104, 105, 112, 114, 118, 120, 133, 138,
152, 153, 154, 160, 161, 165, 170, 173, 174,
176, 182, 186, 189, 196, 200, 203
VARIETY TRIALS, 112, 120, 154, 193, 199
VEGETATIVE PERIOD, 231
VEGETATIVE PROPAGATION, 23, 44, 59,
163, 232
VERTICILLIUM ALBO ATRUM, 66
VIABILITY, 104, 112, 173
VIGOUR, 35
VIROSES, 117
VIRUSES, 160
VIRUSFREE PLANTS, 59, 130, 158, 163, 180
VITROPLANTS, 14, 25, 61, 104, 130, 158, 174,
180, 235

W

WASTE UTILIZATION, 81
WATER AVAILABILITY, 189
WEED CONTROL, 77
WEIGHT, 46
WILTING POINT, 219
WILTS, 47

X

XANTHOMONAS, 10, 153, 159, 199, 215
XANTHOMONAS CAMPESTRIS, 10
XERIC SOILS, 112

Y

YIELD COMPONENTS, 45

YIELDS, 7, 10, 42, 49, 59, 71, 95, 96, 105, 118,
133, 137, 138, 150, 158, 164, 166, 170, 173,
188, 191, 209

2

2,4-D, 14, 46, 51, 54, 65, 149, 226

Z

ZEOLITES, 10, 168, 189