

KOPI ARABIKA

KLON BP 416 A

TAHAN PENYAKIT KARAT DAUN



Design by Sjiw

PUSAT PENELITIAN KOPI DAN KAKAO INDONESIA
 Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute



Jl. P.B. Sudirman No. 90, Jember 68118

Telp. (0331) 757130, 757132

Fax. (0331) 757131

e-mail : iccric@iccric.net

Website : www.iccric.net


 Terakreditasi KNAPPP
 No. 008/Kp/KA-KNAPPP/2008

PENDAHULUAN

Salah satu upaya pengendalian penyakit karat daun pada kopi Arabika yang ramah lingkungan adalah dengan penanaman bahan tanam tahan. Dengan penggunaan bahan tanam tahan penyakit karat daun, anjuran penanaman kopi Arabika juga dapat diperluas mulai ketinggian tempat 700 m dpl., dengan catatan tanahnya harus subur.

Klon BP 416 A merupakan salah satu klon harapan kopi Arabika tipe katai yang telah lolos uji ketahanan terhadap penyakit karat daun dengan pembandingan varietas anjuran yang dikenal rentan. Selain tahan penyakit karat daun, klon tersebut juga memiliki potensi produksi tinggi. Namun sebagaimana diakui, kopi Arabika tipe katai yang memiliki potensi produksi tinggi cenderung mengalami pembuahan berlebih, bahkan sarat dengan teknologi masukan tinggi pula, terutama dalam hal kebutuhan hara. Apabila nutrisi tidak terpenuhi maka rendemen akan turun, dan tanaman akan meranggas.

Hasil pengujian terhadap klon tersebut juga membuktikan bahwa dengan pengelolaan budidaya baku, dengan pemupukan tepat waktu dan tepat dosis, serta dengan pemberian penangung yang cukup, maka umur tanaman dapat mencapai lebih dari 10 tahun.

ASAL-USUL KLON BP 416 A

Klon BP 416 A merupakan hasil seleksi individual pada populasi introduksi dari Brasil dengan nomor introduksi C-1662-10-3 yang ditanam di Kebun Kalisat Jampit (PTPN XII) dengan nomor seleksi pohon induk KB II/61/3. Bersama klon-klon harapan lain, seleksi dan pengujian dilakukan di Kebun Kalisat Jampit (1100 m dpl.), K.P. Sumber Asin (600 m dpl.) serta K.P. Andungsari (1200 m dpl.). Namun di dalam perkembangannya, karena terserang nematoda parasit, maka hanya pengujian di Kebun Andungsari saja yang dapat dilanjutkan.

POTENSI HASIL KLON BP 416 A

Hasil pengujian selama 11 tahun di lahan tinggi (1200 m dpl.) dengan tipe iklim C (menurut klasifikasi Schmidt & Ferguson, 1951) menunjukkan bahwa koefisien keragaman klon BP 416 A relatif rendah, pada saat pembuahan ke 3 mempunyai potensi produksi sebe-

sar 2,4 ton kg kopi biji/ha/tahun, sedangkan produktivitas rata-rata selama 5 tahun pertama sebesar 1,4 ton kopi biji/ha. Hal ini berbeda dengan BP 416 A asal benih yang keragamannya cukup tinggi (Tabel 1).

Tabel 1. Potensi hasil BP 416 A pada saat TM 3 dan rerata dayahasil selama 5 tahun pembuahan pertama dibanding Kartika 1, di lahan tinggi (1200 m dpl.)

KLON/ VARIETAS	DAYAHASIL, TON KOPI BIJI/HA TM 3	RERATA DAYAHASIL 5 TH, TON KOPI BIJI/ HA	KOEFISIEN KERAGAMAN DALAM POPULASI	URUTAN
BP 416 A	2.41	1.36	21.4	1
BP 430 A	1.47	0.85	23.7	4
BP 431 A	1.66	0.91	19.6	2
BP 432 A	1.40	0.84	22.9	3
BP 509 A	1.71	0.89	23.5	3
Kartika 1	0.65	0.56	55.6	6
BP 416 A asal benih	0.98	0,63	73.2	

KETAHANAN TERHADAP PENYAKIT KARAT DAUN & NEMATODA *R. SIMILIS*

Hasil pengujian ketahanan terhadap dua OPT kopi Arabika utama, yaitu jamur *Hemileia vastatrix* dan nematoda *Radopholus similis* menunjukkan bahwa klon BP 416 A tergolong tahan penyakit karat daun namun agak rentan terhadap nematoda *R. similis*.

Tabel 2. Hasil pengujian ketahanan terhadap penyakit karat daun dan nematoda *R. similis* dengan pembandingan varietas anjuran sebelumnya

GENOTIPE	RERATA IIP KARAT DAUN (%)	INTER-PRETASI	RERATA IIP NEMATODA <i>R. SIMILIS</i>	INTER-PRETASI
Klon BP 416A	9.8	Tahan	1979.5	Agak rentan
BP 416 A asal benih	56.3	Agak rentan	1886.4	Agak rentan
Kartika 1	70.1	Rentan	2841.6	Sangat rentan
Andungsari 1	50.4	Agak rentan	2352.4	Rentan

Keterangan : IIP = Indeks Intensitas Penyakit.

SIFAT FISIK BIJI

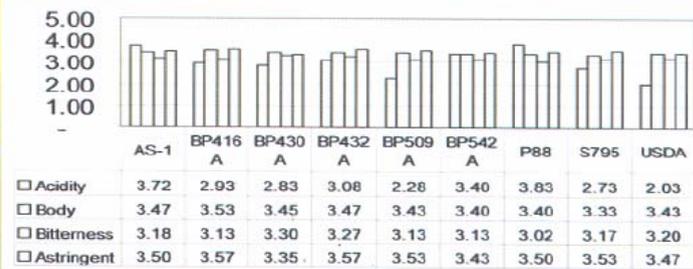
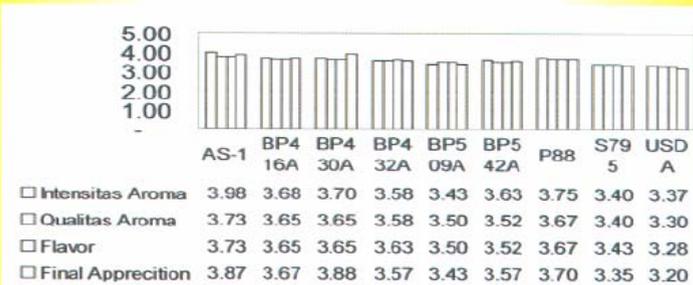
Apabila dilihat dari mutu fisik bijinya, BP 416 A termasuk kategori sedang, yaitu meskipun tidak sebaik varietas Andungsari 1, namun lebih baik daripada Kartika 1.

Tabel 3. Mutu fisik biji klon BP 416 A dibanding varietas Kartika 1 dan Andungsari 1., selama 4 tahun pembuahan

KLON/ VARIETAS	% BIJI NORMAL	% BIJI CACAT	RENDEMEN (%)	INTERPRETASI
BP 416 A	83.3	14.9	17.0	CUKUP
BP 430 A	86.0	13.1	18.5	BAIK
BP 431 A	84.6	15.4	17.3	CUKUP
BP 432 A	84.0	16.0	17.8	CUKUP
BP 509 A	87.9	12.1	17.6	BAIK
Kartika 1	82.0	13.7	16.5	CUKUP
Andungsari 1	87.1	12.3	18.2	BAIK

MUTU SEDUHAN (CITA RASA) DIBANDING VARIETAS ANJURAN LAMA

Apabila dilihat dari aroma, flavor maupun acidity, klon BP 416 A masih lebih baik daripada varietas anjuran sebelumnya, S 795 dan USDA 762, meskipun tidak sebaik dibanding varietas Andungsari 1.



KARAKTER PENCIRI MORFOLOGI KLON BP 416 A

Karakter morfologi yang paling menonjol dibanding tipe katai lainnya pada klon BP 416 A adalah terletak pada daunnya yang tebal seperti belulang, berwarna hijau tua dengan tulang daun seperti sirip dengan alur tegas, pupus daun berwarna coklat.



Dompolan buah teratur rapi pada setiap ruas cabang produktif seperti untaian kalung. Warna buah muda hijau bersih, sedangkan buah masak relatif serempak, berwarna merah cerah.

SARAN PERBANYAKAN TANAMAN

Jika selama ini bahan tanam kopi Arabika anjuran berupa varietas, yang diperbanyak dengan benih, namun klon BP 416 A jika diperbanyak dengan benih akan mengalami segregasi sifat ketahanannya mencapai lebih dari 70% dari populasi. Oleh sebab itu untuk menghindari terjadinya segregasi sifat ketahanan terhadap penyakit karat daun serta penyimpangan potensi produksi pada keturunannya, BP 416 A harus diperbanyak secara vegetatif (klonal).

Beberapa teknik perbanyak klonal yang dapat dilakukan adalah dengan: setek berakar, sambung batang bawah tahan nematoda (sambung TBM, setek-sambung, sambung-setek), serta sambung rehabilitasi pada pertanaman kopi yang rentan serta kurang produktif, yang ditanam sebelumnya.



Gambar : A : bibit sambung asal sambung – setek
B : bibit asal setek – sambung.



Gambar : A : tanaman asal sambung rehabilitasi
B : tanaman asal sambungan batang bawah tahan nematoda (kopi robusta BP 308).

ANJURAN PENANAMAN

Kopi Arabika klon BP 416 A, dianjurkan ditanam di lahan subur dengan ketinggian tempat minimal 700 m dpl., sedangkan ketinggian tempat optimal adalah > 1000 m dpl. sebelum penanaman telah ditanami penaung tetap, baik berupa penaung lamtoro ataupun penaung produktif lainnya.

Retno Hulupi

Diperbanyak dengan dana APBN, Surat Perjanjian Kerjasama Pelaksanaan Kegiatan antara Balittas Malang dengan Puslit Kopi dan Kakao Indonesia No. 05/19/HK.130/I.4.2/02/08, tanggal 20 Februari 2008