

# ANGKE & CODE

Varietas Unggul Padi  
**Tahan Penyakit**  
Hawar Daun Bakteri



Padi varietas IR64 yang dilepas pada tahun 1986 sangat populer karena mempunyai mutu beras baik, tahan hama wereng coklat, dan mempunyai daya adaptasi luas. Namun, varietas ini kemudian menjadi peka terhadap penyakit hawar daun bakteri (HDB) yang disebabkan *Xanthomonas oryzae*.

Penyakit HDB menyerang daun padi setelah tanaman berbuah sehingga tidak menyebabkan puso. Akan tetapi, pertanaman padi yang terserang berat oleh HDB dapat mengalami kerugian hasil 20%. Selain itu, serangan HDB juga menurunkan mutu beras karena pengisian bulir padi tidak sempurna.

Varietas Angke dan Code dibuat dengan mempertahankan sifat-sifat unggul IR64 tetapi tahan terhadap penyakit HDB.

Pada daerah endemik penyakit HDB, hasil Angke dan Code sering lebih tinggi dibandingkan IR64, hasil tinggi ini bukan karena potensi hasil Code dan Angke yang lebih tinggi dari IR64 tetapi karena ketahanannya terhadap HDB. Oleh sebab itu, kedua varietas tersebut dianjurkan untuk ditanam di daerah endemik HDB untuk mengganti varietas IR6.



Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi  
dan Sumber Daya Genetik Pertanian

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian



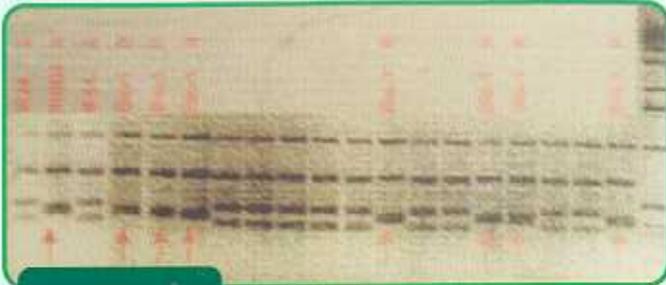
### Perakitan

### Varietas Angke dan Code

Varietas Angke dan Code dirakit menggunakan marka molekuler dengan metode silang balik (*back cross*) berulang dengan IR64 sebagai tetua dan IRBB5 dan IRBB7 sebagai donor. IRBB5 dan IRBB7 merupakan galur monogenik yang masing-masing memiliki gen *xa5* dan *Xa7*. Kedua gen tersebut mengatur sifat padi tahan terhadap HDB. IRBB5 dan IRBB7 diperoleh dari IRRI (lembaga penelitian padi internasional).



Silang balik antara IR64 dan IRBB5 atau IRBB7 dilakukan hingga 6 kali. Pada setiap tahap silang balik dilakukan seleksi tanaman yang tahan HDB dengan cara inokulasi buatan dan dikonfirmasi dengan marka molekuler. Setelah diperoleh tanaman Bc6, dilakukan seleksi galur untuk memilih galur yang stabil atau homozygot, di antaranya Bio-1 dan Bio-2, kemudian diuji multilokasi. Galur tersebut dilepas secara resmi tahun 2001 dan masing-masing diberi nama Angke dan Code. Angke dan Code mempunyai sifat mirip dengan IR64: umur 115-120 hari, tinggi tanaman 90-100 cm, mutu beras baik, tahan hama wereng coklat biotipe 1 dan 2. Keunggulan varietas Angke dan Code dibandingkan IR64 adalah tahan terhadap penyakit HDB.



**IR64 + xa5**



**IR64 + Xa7**

Penggunaan marka molekuler sangat membantu seleksi tanaman. Seleksi dengan cara ini dapat dilakukan pada tanaman muda dan hasil deteksi keberadaan gennya tidak dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Sehingga seleksi dapat dilakukan cepat dan akurat.

