

Low association of bph17 allele in landraces and improved varieties of rice resistant to brown planthopper / Wage Ratna Rohaeni, Untung Susanto, Aida F. V. Yuningsih

Wage Ratna Rohaeni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20470999&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Sifat ketahanan terhadap wereng batang cokelat (WBC) pada varietas padi dikendalikan oleh gen dominan dan gen resesif yang disebut Bph/bph. Bph17 merupakan salah satu gen dominan yang mengendalikan sifat ketahanan tanaman padi terhadap WBC. Marka alel Bph17 dapat menjadi alat bantu seleksi (marker assisted selection, MAS) pada kegiatan pemuliaan. Hubungan antara kehadiran alel Bph17 dan sifat ketahanan terhadap WBC pada varietas padi lokal Indonesia dan beberapa varietas unggul baru (VUB) belum diketahui secara jelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asosiasi antara kehadiran alel Bph17 dan karakter ketahanan terhadap WBC pada padi varietas lokal dan VUB. Sebanyak 21 genotipe digunakan dalam penelitian ini, terdiri atas 13 varietas lokal, 5 VUB, 3 varietas populer, dan Rathu Heenati (cek postif). Dua penanda spesifik alel Bph17 digunakan, yaitu RM8213 dan RM5953. Hasil penelitian membuktikan bahwa asosiasi antara keberadaan alel Bph17 dan sifat ketahanan terhadap WBC pada padi lokal dan VUB sangat rendah ($r = -0,019$ dan $-0,023$). Kehadiran alel Bph17 tidak mengekspresikan ketahanan terhadap WBC pada varietas lokal dan VUB. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alel tidak dapat digunakan sebagai alat bantu seleksi untuk mengevaluasi ketahanan padi varietas lokal dan VUB terhadap WBC. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan penanda gen spesifik yang dapat digunakan sebagai alat bantu seleksi untuk varietas diferensial padi Indonesia.