

PENGUNAAN METODE *FINLAY-WILKINSON* DAN *WRICKE ECOVALENCE* UNTUK MENGUJI STABILITAS GALUR HARAPAN F8 PADI UNGGUL BARU

*Hajrial Aswidinnoor*¹⁾

*Natalia Ekowati*²⁾

Dalam kegiatan pemuliaan tanaman, pelepasan varietas unggul baru merupakan pencapaian yang diharapkan oleh semua peneliti pemulia. Suatu galur harapan yang telah melalui seleksi dalam tahap-tahap sebelumnya, sebelum dilepas menjadi varietas, harus melalui pengujian-pengujian untuk menguji stabilitas keragaannya.

Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sejak tahun 1997 s/d 2002 telah diperoleh galur harapan unggul padi. Setelah melalui seleksi dan fiksasi selama delapan generasi, galur unggul harapan generasi F8 saat ini telah dimiliki. Statistik untuk pengujian stabilitas dalam pemuliaan tanaman telah dipublikasikan beberapa penulis. Dari publikasi-publikasi dan metode yang ada, terdapat sembilan metode yang cukup banyak digunakan oleh para pemulia tanaman (Lin, Binns dan Lefkovitch+,1986).

Galur-galur tersebut dalam penelitian ini diuji kestabilannya pada empat lingkungan tanam, yaitu : (1) Jasinga musim hujan 2003/2004, (2) Bogor musim hujan 2003/2004, (3) Bogor musim kering 2004, dan (4) Bogor musim hujan 2004/2005. Diuji 14 galur F8 dengan dua varietas pembanding yaitu IR64 dan Way ApoBuru.

Stabilitas diuji menggunakan metode *Finlay-Wilkinson* dan *Wricke Ecovalence*. Penggunaan kedua metode tersebut menguji dan menganalisis koefisien regresi dan standar deviasi dari masing-masing galur yang diuji terhadap indeks lingkungan, serta keparalelan respon suatu galur terhadap lingkungan dengan rata-rata respons seluruh galur yang diuji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi dua lingkungan (lingkungan 1 & 2) dimana IR64 mencapai rata produksi 3.3 ton/ha gabah kering giling, terdapat 5 galur yang memiliki potensi GKG > 4 ton/ha, galur-galur tersebut adalah GgGm20-d-7j-1-1-1, J1Cr11-d-4s-2-1-1, KmCr15-d-7j-2-1-1, KmCr15-d-13j-1-2-1 dan HbGm26-d-3j-1-1-1 masing-masing 4.5, 4.2, 4.0, 4.1, dan 4.3 ton/ha.

Terdapat satu galur dengan jumlah gabah total berada diantara 200-250 butir gabah per malai, yaitu HbGm26-d-4j-1-1. Namun memiliki persen hampa yang tinggi yaitu 37%. Terdapat satu galur yang memiliki bobot seribu butir mendekati bobot seribu butir yang ideal untuk PTB yaitu galur HbGm26-d-7j-2-1-1, namun persen hampanya paling tinggi (40%) sehingga tidak menghasilkan bobot per tanaman yang tinggi pula.

Hampir seluruh galur memiliki anakan produktif yang mendekati 100%. Kisaran anakan produktifnya adalah 6-11 anakan, kecuali HbGm26-d-4j-2-1-1 yang hanya memiliki anakan produktif 4 anakan. Galur GgSt19-d-8j-1-1-1, CsSg17-d-4j-1-1-1

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen BDP, FAFPERTA-IPB); ²⁾Anggota Peneliti

dan SmJ124-d-9j-2-1-1 memiliki karakteristik daun yang sesuai kriteria PTB sehingga dapat dijadikan tetua untuk mendapatkan galur-galur dengan kriteria PTB.

Ragam genetik untuk karakter-karakter agronomi yang dianalisis menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari ragam GxL. Nilai heritabilitas karakter agronomi berkisar dari sedang sampai tinggi. Karakter agronomi yang menunjukkan heritabilitas tinggi adalah jumlah anakan, bobot seribu butir, dan tinggi tanaman. Sementara itu, heritabilitas karakter produksi adalah 0.549 dan jumlah gabah bernas per malai 0.591.

Analisis kestabilan genotipe yang diuji terhadap indeks lingkungan akan dilakukan setelah lengkap data dari lingkungan 3 & 4 yang akan terkumpul pada akhir Maret 2005, dari panen lingkungan ke 4.