

ABSTRACT

RESPONSE OF BROWN PLANTHOPPER COLLECTED FROM KARAWANG AND BEKASI TO INPARI 33, IR64, AND CIHERANG VARIETIES

CHORDYA ISWANTI

13/350393/PN/13404

Brown Planthopper (BPH, *Nilaparvata lugens* Stål) is one of the major pests of rice in Indonesia. The use of pest-resistant varieties is regarded as one of the most effective way to control BPH. Studies have shown that specific biological interactions between BPH and rice plants are very important as a baseline to develop resistant varieties and BPH control strategies. This study aimed to determine the resistance of three rice varieties (Inpari 33, IR64, Ciherang) against BPH Karawang and Bekasi populations. This experiment was designed using Completely Randomized Factorial Design (CRFD). Testing was carried out by observing BPH's fecundity, nymphal period, and adult longevity. Data were analyzed using *Two-Way Anova* using R Studio program, and the further testing with Fisher's LSD (*Least Significant Difference*) at 5% level. The results showed that the Karawang and Bekasi populations responded similarly to the three rice varieties tested. Furthermore, Inpari 33 had better resistance level to BPH which was shown by lower fecundity, prolonged nymphal period and shorter adult longevity compared to IR64 and Ciherang varieties.

Keywords: *Nilaparvata lugens*, brown planthopper, resistant varieties, Inpari 33

RESPONS WERENG BATANG COKELAT POPULASI KARAWANG DAN BEKASI TERHADAP PADI VARIETAS INPARI 33, IR64, DAN CIHERANG

CHORDYA ISWANTI

13/350393/PN/13404

Wereng batang cokelat (WBC, *Nilaparvata lugens* Stål) merupakan salah satu hama utama pada pertanaman padi di Indonesia. Penggunaan varietas tahan hama dianggap sebagai salah satu cara paling efektif untuk mengendalikan WBC. Pengamatan interaksi biologi yang spesifik antara WBC dan tanaman padi sangat berguna dalam mengembangkan varietas tahan dan strategi pengendalian WBC. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan tiga padi varietas Inpari 33, IR64, dan Ciherang yang saat ini banyak ditanam terhadap WBC populasi Karawang dan Bekasi. Pengujian dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Pengujian dilakukan dengan mengamati keperidian, lama stadia nimfa, dan lama stadia imago WBC. Data dianalisis dengan menggunakan *Two-Way Anova* RALF dan analisis dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa WBC yang diperoleh dari Karawang dan Bekasi menunjukkan respons yang sama terhadap tiga varietas padi yang diuji. Lebih lanjut, varietas Inpari 33 memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap WBC yang ditunjukkan dengan keperidian yang lebih rendah, lama stadia nimfa lebih panjang, dan lama stadia imago yang lebih pendek dibandingkan varietas IR64 dan Ciherang.

Kata Kunci: *Nilaparvata lugens*, wereng batang cokelat, varietas tahan, Inpari 33