

Intisari

Preferensi Parasitoid Telur Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens*) dan Peran Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis*) Sebagai Refugia

Yurista Sulistyawati

17/418759/PPN/04226

Wereng batang cokelat *Nilaparvata lugens* (Stal.) (Hemiptera: Delphacidae) merupakan salah satu hama utama padi di Indonesia. Penggunaan tanaman berbunga sebagai refugia telah dilakukan oleh petani. Tujuan penelitian adalah mengetahui keanekaragaman parasitoid telur *N. lugens* dan tingkat parasitasi pada lanskap yang memiliki tanaman padi berbeda umur tanam dan mengetahui peran kacang panjang sebagai refugia dalam meningkatkan tingkat parasitasi pada telur *N. lugens*. Studi pertama dilakukan di lanskap pertanian yang terdiri dari beberapa jenis tanaman penyusun dan tiga tanaman padi berbeda umur tanam di Desa Paremono, Kecamatan Mungkid, Kabupaten Magelang. Dua genus parasitoid telur yang ditemukan adalah *Oligosita* dan *Anagrus* dengan *Oligosita* lebih banyak dibandingkan *Anagrus*. Tingkat parasitasi tertinggi pada tanaman padi umur 6 minggu dibandingkan tanaman yang lebih muda dan lebih tua. Studi kedua dilakukan di Desa Kebonagung, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Sama dengan hasil sebelumnya bahwa parasitoid telur yang ditemukan adalah *Oligosita* dan *Anagrus*. Tingkat parasitasi tertinggi pada lahan organik dengan kacang panjang di pematang (18.49%) dibandingkan dengan lahan konvensional dengan kacang panjang (14.37%) dan konvensional tanpa kacang panjang (12.00%). Hasil ini menunjukkan bahwa lanskap pertanian yang terdiri dari tanaman padi beberapa umur tanam dan kacang panjang di pematang dapat meningkatkan layanan ekosistem yang disediakan oleh parasitoid telur yang pada akhirnya dapat mengurangi risiko *outbreak N. lugens*.

Kata kunci: wereng batang cokelat, parasitoid telur, refugia, kacang panjang

Abstract

Preference of the Egg Parasitoids of Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens*) and the Role of Long Bean (*Vigna sinensis*) as Refuge

Yurista Sulistyawati

17/418759/PPN/04226

Brown planthopper (*Nilaparvata lugens*) (Hemiptera: Delphacidae) is a major pest on rice in Indonesia. The use of flowering plants as refuge has been practiced by farmers. The aims of the study were to determine the diversity of *N. lugens* egg parasitoids and their parasitism level in a landscape that had different plant rice ages and to access the role of long beans as refuge in increasing the parasitism level of *N. lugens* eggs. The first study was conducted in an agricultural landscape consisting of several types of plants and three different ages of rice plant in Paremono Village, Mungkid District, Magelang Regency. Two genera of egg parasitoids were found namely *Oligosita* and *Anagrus* with *Oligosita* was more abundant than *nagrus*. The parasitism level was highest in the rice plants aged 6-weeks old compared to the younger and older plants. The second study was conducted in Kebonagung Village, Imogiri District, Bantul Regency. Similar to the previous findings that the collected parasitoids were *Oligosita* and *Anagrus*. The level of parasitism on organic rice ecosystem with long beans on the bunds was the highest (18.49%) compared to that in the conventional rice ecosystem with long beans (14.37%) and the conventional rice ecosystem without long beans (12.00%). These findings suggest that agricultural rice landscape consisting of various rice ages and long beans on the bunds may increase the ecosystem services provided by egg parasitoids which eventually could reduce the risks of *N. lugens* outbreak.

Key word: *brown planthopper, egg parasitoids, refuge, long bean*