

## RINGKASAN

Wereng batang coklat (WBC) merupakan hama utama yang menyerang tanaman padi. Pengendalian WBC banyak dilakukan petani dengan menggunakan insektisida yang dapat memberi dampak buruk bagi lingkungan, sehingga diperlukan alternatif pengendalian lain, salah satunya dengan penggunaan musuh alami berupa predator seperti *Lycosa pseudoannulata* dan *Atypena formosana*. Kebutuhan laba-laba yang banyak dan berkelanjutan untuk pengendalian WBC diperlukan suatu usaha perbanyakannya laba-laba yaitu dengan mangsa alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui populasi laba-laba *L. pseudoannulata*, *A. formosana* dan wereng batang coklat serta intensitas serangan wereng batang coklat di kabupaten Banyumas. 2) mengetahui tingkat predatisme *L. pseudoannulata* dan *A. formosana* terhadap wereng batang coklat dengan kepadatan mangsa berbeda. 3) mengetahui tingkat preferensi laba-laba potensial (hasil uji predatisme) dalam memangsa mangsa alternatif.

Penelitian ini terdiri atas tiga kegiatan meliputi, 1) eksplorasi laba-laba *L. pseudoannulata*, *A. formosana* dan WBC yang dilakukan di lima kecamatan di Kabupaten Banyumas, masing-masing kecamatan terdiri dari lima desa yang ditentukan dengan metode *purposive random sampling*. Eksplorasi dilakukan untuk mencari data populasi WBC, *L. pseudoannulata*, *A. formosana* dan intensitas serangan WBC di Kabupaten Banyumas. 2) uji predatisme *L. pseudoannulata* dan *A. formosana* terhadap WBC untuk menentukan laba-laba potensial, berdasarkan data jumlah mangsa yang dimangsa, lama menemukan, menangani mangsa dan presentase pemangsaan. 3) uji preferensi laba-laba potensial terhadap mangsa alternatif selain WBC berupa *Aphis gossypii*, *Aphis craccivora*, dan *Bemisia tabaci* untuk menentukan mangsa yang sesuai untuk perbanyakannya laba-laba. Uji predatisme dan preferensi di Laboratorium Perlindungan tanaman, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Penelitian dilaksanakan pada November 2015 sampai Mei 2016.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi predator *L. pseudoannulata* dan *A. formosana* pada kecamatan maupun desa sampel tersebar merata antara 0,03-0,50 individu/rumpun. Populasi nimfa WBC tertinggi sebesar 35,85 individu/rumpun di Kecamatan Jatilawang, sedangkan populasi nimfa WBC terendah yaitu 3,03 individu/rumpun di Kecamatan Kebasen dan 0,85 individu/rumpun di Kecamatan Kembaran. Populasi imago WBC tertinggi di Kecamatan Jatilawang, Sumpiuh, Cilongok yaitu sebesar 1,9; 1,67 dan 1,23 individu/rumpun, sedangkan Kecamatan Kembaran dan Kebasen sama yaitu 0,40 dan 0,53 individu/rumpun. Intensitas serangan WBC tertinggi yaitu 24,18% dan 21,22% di Kecamatan Jatilawang dan Sumpiuh dibandingkan dengan kecamatan lain yaitu Kecamatan Kebasen 15,79%; Cilongok 15,57%; Kembaran 13,46%. Tingkat pemangsaan *L. pseudoannulata* lebih tinggi yaitu 9,22 individu/24 jam dibandingkan dengan *A. formosana* 2,17 individu/24 jam. Mangsa alternatif yang dapat digunakan untuk perbanyakannya *L. pseudoannulata* yaitu *A. gossypii* dengan jumlah mangsa termangsa tertinggi 14,14 individu/24 jam.

## SUMMARY

*Brown planthopper is a major pest that attacks the rice plant. WBC control practiced by the majority of farmers using insecticides which may adversely affect the environment. Required alternative control with the use of natural enemies such as predators such as *Lycosa pseudoannulata* and *Atypena formosana*. To obtain a spider in a sustainable manner should be multiplied, and determined prey that can be used in the form of alternative prey. The research aimed to 1) determine the population of *Lycosa pseudoannulata*, *Atypena formosana* spider and brown planthopper as well as the intensity of its attacks in Banyumas. 2) determine the level of predation *Lycosa pseudoannulata* and *Atypena formosana* against brown planthopper with different prey density. 3) determine the level of preferences of potential spider (predation test results) to alternative prey.*

*This research included, 1) exploration of *Lycosa pseudoannulata*, *Atypena formosana* spider and brown planthopper, conducted in five districts in Banyumas, each consisting of five villages to obtain data on the population of spiders and brown planthopper in Banyumas. The sample was determined by purposive random sampling method. 2) predation test of *Lycosa pseudoannulata* and *Atypena formosana* against brown planthopper to determine spider potential, based on the data on the number of prey, long found, handle of prey and predation percentage. 3) preference test its potential spiders prey prey alternatives namely *Aphis gossypii*, *Aphis craccivora* and *Bemisia tabaci* to determine a suitable alternative for the augment of spiders. Research conducted at the Laboratory of Plant Protection, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. Research was conducted from November 2015 to May 2016.*

*The Results of the research showed that the population of *L. pseudoannulata* and *A. formosana* were spread evenly between 0.03-0.50 individuals/clump. WBC Nymph highest population in Jatilawang district 35.85 individuals/clump, while the WBC nymph lowest populations in Kebasen district 3.03 individuals/clump and Kembaran district 0.85 individuals/clump. WBC imago highest population in the Jatilawang, Sumpiuh, Cilongok district that is equal to 1.90; 1.67 and 1.23 individuals/clump, where as the Kembaran and Kebasen District same, namely 0.40 and 0.53 individuals/clump. WBC highest intensity of 24.18% and 21.22% in the Jatilawang District and Sumpiuh compared with other districts namely Kebasen 15.79%; Cilongok 15.57%; Kembaran 13.46%. The level predation of *L. pseudoannulata* higher at 9.22 individuals/24 hours compared to the *A. formosana* 2.17 individuals/24 hours. Suitable alternative prey for augment of *L. pseudoannulata* namely *Aphis gossypii* by prey 14.14 individuals/24h.*