

STUDI PEMANGSAAN *Pardosa pseudoannulata* Boesenberg & Strand. (Araneae: Lycosidae) DAN LARVA *Verania lineata* Thunberg. (Coleoptera: Coccinellidae) PADA BEBERAPA KEPADATAN POPULASI WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae)

SKRIPSI

OLEH



REFVA DIAKASMA

1610253003

Pembimbing 1: Dr. Ir. Arneti, M.S

Pembimbing 2: Dr. Ir. Yaherwandi, M.Si

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2021

STUDI PEMANGSAAN *Pardosa pseudoannulata* Boesenberg & Strand. (Araneae: Lycosidae) DAN LARVA *Verania lineata* Thunberg. (Coleoptera: Coccinellidae) PADA BEBERAPA KEPADATAN POPULASI WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae)

Abstrak

Pardosa pseudoannulata dan larva *Verania lineata* merupakan predator yang dapat menekan populasi Wereng Batang Coklat (WBC) di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pemangsaan gabungan *P. pseudoannulata* dan larva *V. lineata* pada beberapa kepadatan populasi WBC. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan terdiri dari kepadatan populasi WBC yang berbeda yaitu 5, 10, 15, 20 dan 25 ekor. Wereng batang coklat yang digunakan adalah nimfa instar 2 atau 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemangsaan *P. pseudoannulata* dan larva *V. lineata* meningkat seiring dengan meningkatnya kepadatan WBC. Pemangsaan tertinggi terjadi pada kepadatan 25 yaitu 16 ekor/24 jam. Tanggap fungsional gabungan predator *P. pseudoannulata* dan larva *V. lineata* selama 24 jam adalah tipe III (Logaritmik). *P. pseudoannulata* dan larva *V. lineata* memiliki kecenderungan pada awal pemangsaan berlangsung lambat, diikuti dengan peningkatan yang lebih cepat kemudian konstan. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi terjadinya kompetisi interspesifik antara *P. pseudoannulata* dan larva *V. lineata*. Kompetisi cenderung dimenangkan oleh *P. pseudoannulata* dengan nilai kompetisi tertinggi yaitu 1,50.

Kata kunci: Agen hayati, Predator, Kompetisi, Tanaman padi, Tanggap fungsional



STUDY PREDATION OF *Pardosa pseudoannulata* Boesenberg & Strand. (Araneae: Lycosidae) AND LARVAE *Verania lineata* Thunberg. (Coleoptera: Coccinellidae) ON SEVERAL POPULATION DENSITIES OF BROWN PLANTHOPPER (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae)

Abstract

Pardosa pseudoannulata and larvae *Verania lineata* are predators that can suppress the brown planthopper (BPH) population in the field. This research aimed to study the joint predation of *P. pseudoannulata* and larvae *V. lineata* of many BPH population densities. This research used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of five treatments and six replications. The treatment consisted of different BPH population densities, namely 5, 10, 15, 20 and 25 individuals. The brown planthopper used was 2nd or 3rd instar nymph. The results showed that the predation's ability of *P. pseudoannulata* and larvae *V. lineata* increased with increasing BPH density. The highest predation occurred at 25 density, that is 16 individuals/24 hours. Functional response of the joint predators of *P. pseudoannulata* and larvae *V. lineata* for 24 hours was type III (logarithmic), predation of *P. pseudoannulata* and larvae *V. lineata* at the beginning tends to be slow, then increases more quickly and constantly. The results of this study indicate the potential for intraguild predation between *Pardosa pseudoannulata* and larvae *Verania lineata*. *Pardosa pseudoannulata* tends to win the competition with the highest competition score of 1,50.

Keyword: Biological agents, predators, competition, rice plant, functional response

