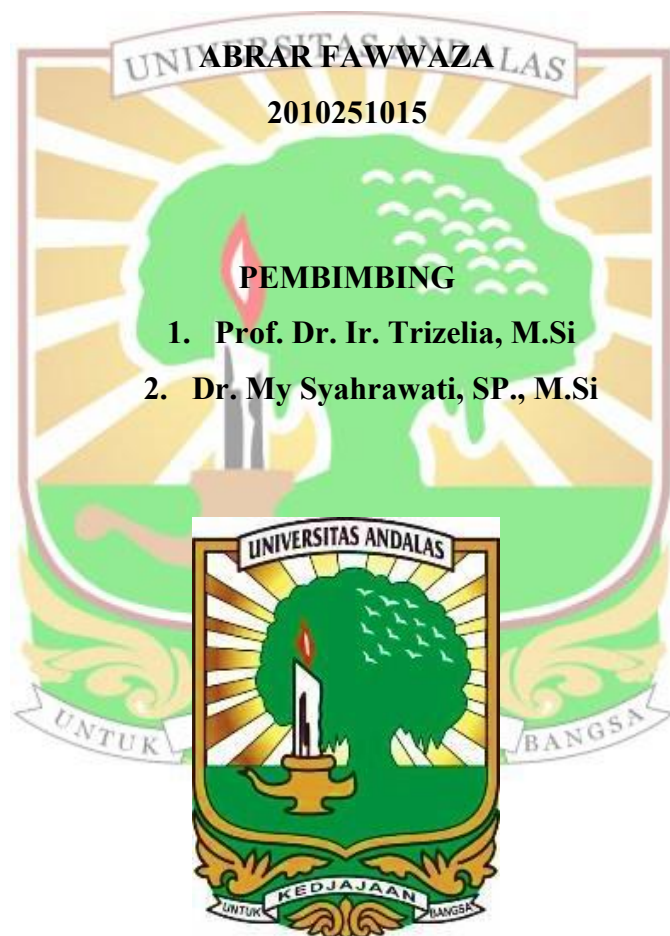


**KEPADATAN POPULASI DAN TINGKAT SERANGAN  
WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal) SERTA  
KEBERADAAN PREDATORNYA PADA PERTANAMAN PADI  
SAWAH DI KABUPATEN AGAM SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI**

**Oleh**



**ABRAR FAWWAZA**

**2010251015**

**PEMBIMBING**

- 1. Prof. Dr. Ir. Trizelia, M.Si**
- 2. Dr. My Syahrawati, SP., M.Si**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2025**

# KEPADATAN POPULASI DAN TINGKAT SERANGAN WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal) SERTA KEBERADAAN PREDATORNYA PADA PERTANAMAN PADI SAWAH DI KABUPATEN AGAM SUMATERA BARAT

## Abstrak

Wereng Batang Coklat (WBC) (*Nilaparvata lugens* Stal) (Hemiptera: Delphacidae) merupakan hama utama tanaman padi. WBC dapat mengakibatkan kerugian finansial bagi petani dengan tingkat serangan mencapai 90%. Penelitian ini mengetahui kepadatan populasi dan tingkat serangan wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) serta keberadaan predatornya pada pertanaman padi sawah di Kabupaten Agam Sumatera Barat yaitu Kecamatan Lubuk Basung, Ampek Nagari, dan Tanjung Mutiara. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dengan tiga kali pengamatan pada setiap fase pertumbuhan tanaman padi. Penentuan lokasi secara *purposive random sampling* berdasarkan dua kriteria: laporan daerah dengan luas serangan tertinggi, dan varietas Batang Piaman. Variabel yang diamati adalah kepadatan dan struktur populasi WBC, persentase tanaman terserang dan intensitas serangan WBC, jenis dan populasi predator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur populasi WBC yang ditemukan terdiri dari stadia nimfa (instar I-V), imago brakiptera dan makroptera (jantan/betina). Kepadatan populasi WBC tertinggi fase vegetatif dan generatif berada di Kecamatan Tanjung Mutiara dengan 0,61 dan 0,86 individu/rumpun. Persentase tanaman terserang WBC pada fase vegetatif 12,33 % dan pada fase generatif 19,00 %. Intensitas serangan pada fase vegetatif 3,06 % dan pada fase generatif 4,39 %. Ditemukan tujuh jenis predator pada pertanaman padi sawah di Kabupaten Agam (*Verania lineata*, *Paederus fuscipes*, *Ophionea nigrofasciata*, *Stenolophus lecontei*, *Pardosa pseudoannulata*, *Tetragnatha javana* dan *Cyrtorhinus lividipennis*). *V. lineata* merupakan spesies predator yang paling banyak ditemukan di tiga kecamatan Kabupaten Agam, dengan rata – rata kepadatan pada fase vegetatif dan generatif sebesar 0,11 dan 0,29 individu/rumpun. Populasi tertinggi *V. lineata* berada di Kecamatan Lubuk Basung pada fase vegetatif dan generatif sebesar 0,14 dan 0,32 individu/rumpun.

Kata kunci: Batang Piaman, Generatif, Imago, Varietas, *Verania lineata*.

# POPULATION DENSITY AND ATTACK RATE OF BROWN PLANTHOPPER (*Nilaparvata Lugens* Stal) AND THE PRESENCE OF ITS PREDATORS RICE FIELDS IN AGAM REGENCY, WEST SUMATRA

## Abstract

The Brown Planthopper (BPH) (*Nilaparvata lugens* Stål) (Hemiptera: Delphacidae) is a major pest of rice plants that can cause severe economic losses for farmers, with infestation levels reaching up to 90%. This study aimed to determine the population density and infestation level of the Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens* Stål) as well as the presence of its predators in rice fields in Agam Regency, West Sumatra, particularly in Lubuk Basung, Ampek Nagari, and Tanjung Mutiara Districts. The research was conducted using a survey method with three observation periods at each growth phase of the rice plant. Sampling locations were determined using purposive random sampling based on two criteria: regions with the highest reported infestation area and the use of the Batang Piaman rice variety. Observed variables included the density and structure of BPH populations, the percentage and intensity of BPH infestation, and the types and abundance of predators. The results showed that the BPH population structure consisted of nymphal stages (instars I–V), brachypterous adults, and macropterous adults (male/female). The highest BPH population density during the vegetative and generative phases was recorded in Tanjung Mutiara District, with 0.61 and 0.86 individuals per clump, respectively. The percentage of rice plants infested by BPH was 12.33% in the vegetative phase and 19.00% in the generative phase, while the infestation intensity was 3.06% and 4.39%, respectively. Seven predator species were identified in the rice fields of Agam Regency, namely *Verania lineata*, *Paederus fuscipes*, *Ophionea nigrofasciata*, *Stenolophus lecontei*, *Pardosa pseudoannulata*, *Tetragnatha javana*, and *Cyrtorhinus lividipennis*. Among them, *V. lineata* was the most abundant predator species across the three districts, with an average density of 0.11 and 0.29 individuals per clump in the vegetative and generative phases, respectively. The highest population of *V. lineata* was observed in Lubuk Basung District, with 0.14 individuals per clump during the vegetative phase and 0.32 individuals per clump during the generative phase.

*Keywords: Piaman stem, Generative, Imago, Variety, Verania lineata.*