

**BIOLOGI DAN STATISTIK DEMOGRAFI WERENG  
BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal.)  
(HEMIPTERA:DELPHACIDAE) PADA PADI VARIETAS  
BUJANG MARANTAU DAN ANAK DARO**

**SKRIPSI**

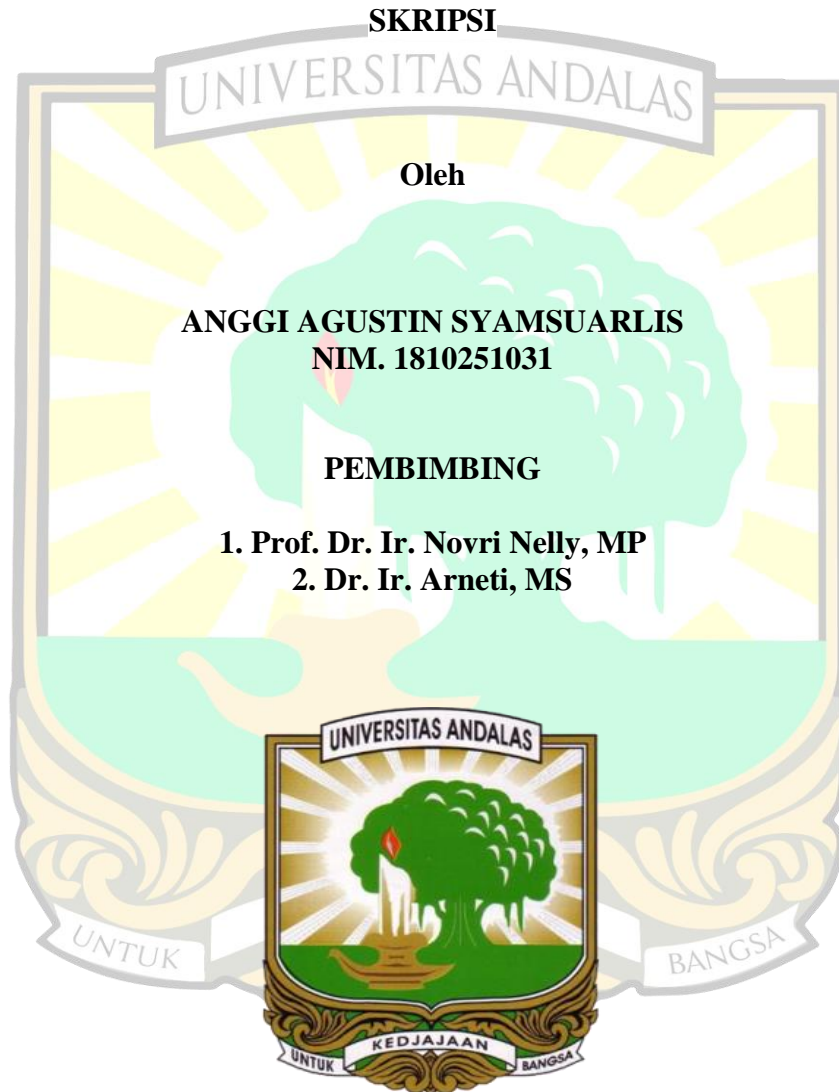
**UNIVERSITAS ANDALAS**

**Oleh**

**ANGGI AGUSTIN SYAMSUARLIS  
NIM. 1810251031**

**PEMBIMBING**

- 1. Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP**
- 2. Dr. Ir. Arneti, MS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**BIOLOGI DAN STATISTIK DEMOGRAFI WERENG  
BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal.)  
(HEMIPTERA:DELPHACIDAE) PADA PADI VARIETAS  
BUJANG MARANTAU DAN ANAK DARO**

**ABSTRAK**

Wereng batang coklat atau WBC merupakan salah satu hama utama tanaman padi yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen dan kerugian bagi petani secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan biologi dan statistika demografi WBC (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae) pada padi varietas Bujang Marantau dan Anak Daro di laboratorium. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Data biologi, jumlah telur yang diletakkan dan persentase telur menetas dianalisis menggunakan uji T. Data neraca kehidupan WBC disajikan dalam bentuk kurva dan tabel yang menunjukkan data statistik demografinya. Hasil menunjukkan WBC mampu hidup pada 2 varietas padi yang di uji namun lebih suka pada padi varietas Bujang Marantau. Pada padi varietas Bujang Marantau menghasilkan rata-rata jumlah telur (22,4 butir telur/betina) lebih tinggi dibandingkan pada padi varietas Anak daro yaitu (16,0 butir telur/betina) . Total lama stadia pada padi varietas Bujang Marantau yaitu ( $32,1 \pm 6,21$  hari) lebih pendek dibandingkan pada padi varietas Anak Daro yaitu ( $33,3 \pm 6,23$  hari). Kurva kesintasan WBC pada kedua varietas tergolong tipe 1, yang menggambarkan tingkat kematian yang rendah pada umur muda namun kematian yang tinggi pada umur tua. Padi varietas Bujang Marantau menghasilkan laju reproduksi kotor (231,3 individu/generasi), laju reproduksi bersih (30,71 individu/induk/generasi) dan laju intrinsik (0,18 individu/induk/hari) lebih tinggi dibandingkan pada padi varietas Anak Daro yaitu Laju reproduksi kotor (201,1 individu/generasi), laju reproduksi bersih (30,42 individu/induk/generasi) dan laju intrinsik (0,17 individu/induk/hari), namun rata-rata masa generasi pada padi varietas Bujang Marantau (18,11 hari) lebih pendek daripada varietas Anak Daro yaitu (19,08 hari).

Kata kunci : Biologi, statistik demografi, varietas Anak Daro, varietas Bujang Marantau, WBC

**BIOLOGY AND DEMOGRAPHIC STATISTICS OF THE  
BROWN PLANTHOPPER (*Nilaparvata lugens* Stal.)  
(HEMIPTERA:DELPHACIDAE) ON VARIETIES OF BUJANG  
MARANTAU AND ANAK DARO**

**ABSTRACT**

Brown Planthopper or BPH is one of the main pests of rice plants which can cause a significant decrease in yields and losses for farmers. This study aims to determine the biology and demographic statistics of BPH (*Nilaparvata lugens* Stal.) (Hemiptera: Delphacidae) in the Bujang Marantau and Anak Daro rice varieties in the laboratory. The method used in this research is the experimental method. Biological data, the number of eggs laid and the percentage of eggs that hatched were analyzed using the T test. The life balance data of BPH are presented in the form of curves and tables showing demographic statistical data. The results showed that BPH was able to live on the 2 rice varieties tested but preferred the Bujang Marantau variety. The Bujang Marantau variety produced an average number of eggs (22.4 eggs/female) higher than the Anak daro variety (16.0 eggs/female). The total stadia length of the Bujang Marantau variety ( $32.1 \pm 6.21$  days) was shorter than the Anak Daro variety ( $33.3 \pm 6.23$  days). The WBC survival curves for both varieties belong to type 1, which describes a low mortality rate at a young age but a high mortality at an old age. The Bujang Marantau variety of rice produced a gross reproduction rate (231,3 individuals/generation), a net production rate (30,71 individuals/parent/generation) and an intrinsic rate (0.18 individuals/parent/day) higher than the Anak variety Daro namely gross reproduction rate (201.1 individuals/generation), net reproduction rate (30.42 individuals/parent/generation) and intrinsic rate (0.17 individuals/parent/day), but the average generation period in rice varieties Bujang Marantau (18.11 days) is shorter than the Anak Daro variety (19.08 days).

**Keywords :** Biology, demographic statistics, anak Daro variety, Bujang Marantau variety, BPH.