

**BIOLOGI DAN STATISTIK DEMOGRAFI WERENG BATANG  
COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal) (Hemiptera: Delphacidae)  
PADA PADI VARIETAS KURIAK SARUASO DAN TN1**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**RISKI ANANDA  
NIM. 2110252013**

**PEMBIMBING**

- 1. Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP**
- 2. Dr. Hasmiandy Hamid, SP. M,Si**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

**BIOLOGI DAN STATISTIK DEMOGRAFI WERENG BATANG  
COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal) (Hemiptera: Delphacidae)  
PADA PADI VARIETAS KURIAK SARUASO DAN TN1**

Oleh

**RISKI ANANDA**  
**NIM. 2110252013**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**



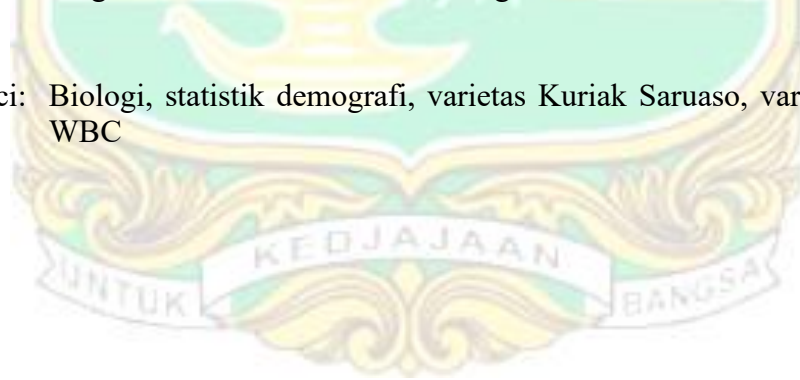
**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

# **BIOLOGI DAN STATISTIK DEMOGRAFI WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal) (Hemiptera: Delphacidae) PADA PADI VARIETAS KURIAK SARUASO DAN TN1**

## **Abstrak**

Wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) merupakan hama utama pada tanaman padi yang dapat menyebabkan kehilangan hasil secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari biologi dan statistik demografi WBC pada padi varietas Kuriak Saruaso dan TN1. Pengamatan dilakukan terhadap kohort keturunan yang dihasilkan oleh satu imago betina pada padi varietas Kuriak Saruaso dan TN1 selama satu siklus hidup. Parameter pengamatan meliputi jumlah individu, lama stadia, dan pola peneluran imago betina. Data dianalisis menggunakan uji t dan analisis neraca kehidupan untuk menyusun kurva kesintasan serta menghitung parameter statistik demografi. Varietas padi Kuriak Saruaso dan TN1 menunjukkan perbedaan dalam biologi dan statistik demografi WBC. Jumlah individu pada varietas Kuriak Saruaso lebih rendah, lama stadia telur dan nimfa lebih panjang, serta lama stadia imago lebih pendek dibandingkan dengan varietas TN1. Pola peneluran pada kedua varietas menunjukkan perbedaan pada lama periode pra-oviposisi, oviposisi, pasca-oviposisi, serta jumlah telur harian. Kurva kesintasan WBC pada padi varietas Kuriak Saruaso tergolong tipe II sedangkan pada varietas TN1 tergolong tipe I. Nilai GRR,  $R_0$ , dan  $r_m$  pada varietas Kuriak Saruaso masing-masing sebesar 18,06 individu/generasi; 7,63 individu/induk/generasi; dan 0,09 individu/induk/hari, lebih rendah dibandingkan dengan varietas TN1 sebesar 131,36 individu/generasi; 85,53 individu/induk/generasi; dan 0,22 individu/induk/hari.

Kata kunci: Biologi, statistik demografi, varietas Kuriak Saruaso, varietas TN1, WBC



# **BIOLOGY AND DEMOGRAPHIC STATISTICS OF BROWN PLANTHOPPER (*Nilaparvata lugens* Stal) (Hemiptera: Delphacidae) ON KURIAK SARUASO AND TN1 RICE VARIETIES**

## **Abstract**

The brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal) is a major pest of rice plants that can cause significant yield loss. This study aimed to examine the biology and demographic statistics of the brown planthopper (BPH) on the rice varieties Kuriak Saruaso and TN1. Observations were conducted on the offspring cohort produced by a single female adult on the Kuriak Saruaso and TN1 rice varieties over one life cycle. The observed parameters included the number of individuals, the duration of each developmental stage, and the oviposition pattern of female adults. Data were analyzed using the t-test and life table analysis to construct survival curves and calculate demographic statistical parameters. The Kuriak Saruaso and TN1 rice varieties showed differences in the biology and demographic statistics of BPH. The number of individuals on the Kuriak Saruaso variety was lower, the duration of the egg and nymphal stages was longer, and the duration of the adult stage was shorter compared to the TN1 variety. The oviposition patterns of the two varieties differed in the duration of the pre-oviposition, oviposition, and post-oviposition periods, as well as in the number of eggs laid daily. The survival curve of BPH on the Kuriak Saruaso variety was classified as type II, whereas on the TN1 variety it was classified as type I. The GRR,  $R_0$ , and  $r_m$  values on the Kuriak Saruaso variety were 18.06 individuals/generation, 7.63 individuals/female/generation, and 0.09 individuals/female/day, respectively, which were lower than those on the TN1 variety, at 131.36 individuals/generation, 85.53 individuals/female/generation, and 0.22 individuals/female/day.

**Keywords:** Biology, demographic statistics, Kuriak Saruaso variety, TN1 variety, BPH