

**TINGKAT SERANGAN *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith  
(Lepidoptera: Noctuidae) PADA TANAMAN JAGUNG  
DENGAN TANAMAN TUMPANG SARI YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**

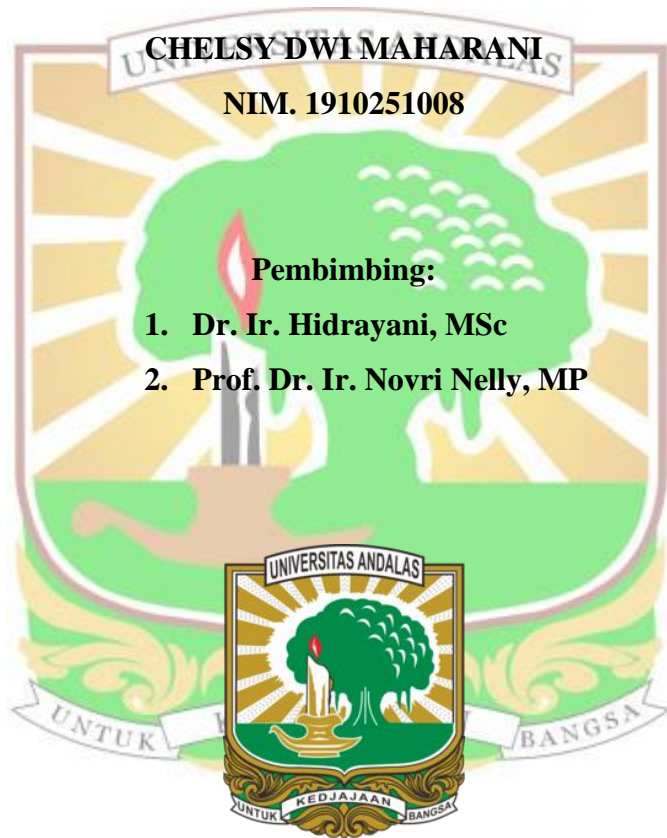
**OLEH**

**CHELSY DWI MAHARANI**

**NIM. 1910251008**

**Pembimbing:**

- 1. Dr. Ir. Hidrayani, MSc**
- 2. Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# TINGKAT SERANGAN *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) PADA TANAMAN JAGUNG DENGAN TANAMAN TUMPANG SARI YANG BERBEDA

## Abstrak

*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) merupakan salah satu hama utama pada tanaman jagung yang bersifat polifag. Salah satu yang dapat mempengaruhi perkembangan populasi *S. frugiperda* di lapangan adalah pengaturan pola tanam. Tumpang sari tanaman utama dengan tanaman yang bersifat *repellent* dapat mengurangi serangan hama. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan pengaruh tiga jenis tanaman tumpang sari terhadap serangan *S. frugiperda* pada tanaman jagung. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan (jagung monokultur, jagung + jahe, jagung + kemangi, dan jagung + serai wangi), dengan 5 ulangan. Variabel pengamatan yaitu serangan awal *S. frugiperda*, populasi kelompok telur dan larva *S. frugiperda*, persentase tanaman terserang *S. frugiperda* dan intensitas serangan *S. frugiperda*. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa tanaman tumpang sari terutama pada perlakuan jagung + jahe dinilai berpengaruh dalam memperlambat dan menurunkan serangan *S. frugiperda* secara signifikan dibandingkan dengan perlakuan jagung monokultur. Populasi larva *S. frugiperda* pada perlakuan jagung monokultur dan jagung + jahe memiliki perbedaan yang nyata (berkisar 0,02 – 0,11 ekor/tanaman). Pada pengamatan persentase tanaman terserang *S. frugiperda* pada perlakuan tumpang sari memiliki kategori ringan (24 – 21,8%), sedangkan jagung monokultur memiliki kategori sedang (35,6%).

Kata Kunci: jahe, kemangi, *Spodoptera frugiperda*, serai wangi, pengaruh.



# LEVEL OF *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) ATTACK ON CORN PLANTS WITH DIFFERENT INTERCROPPED PLANTS

## Abstract

*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) is one of the major pests in corn plants and is known for its polyphagous nature. One factor influencing the population development of *S. frugiperda* in the field is crop planting patterns. Intercropping main crops with repellent plants can reduce pest infestations. The objective of this study was to determine the effect of three types of intercropping plants on the infestation of *S. frugiperda* in corn plants. The study used a Randomized Complete Block Design with 4 treatments (monoculture corn, corn + ginger, corn + basil, and corn + lemongrass), each replicated 5 times. The observed variables were the initial infestation of *S. frugiperda*, the population of *S. frugiperda* egg groups and larvae, the percentage of plants affected by *S. frugiperda*, and the intensity of *S. frugiperda* infestation. The research showed intercropping, especially corn + ginger treatment, significantly delayed and reduced *S. frugiperda* infestation compared to monoculture corn. The population larvae of *S. frugiperda* in monoculture corn and corn + ginger treatments showed significant differences (ranging from 0.02 to 0.11 individuals per plant). The observation of the percentage of plants affected by *S. frugiperda* in intercropping treatments indicated mild infestation (21.8 to 24%), whereas monoculture corn showed moderate infestation (35.6%).

Keywords: basil, ginger, influence, lemongrass, *Spodoptera frugiperda*.

