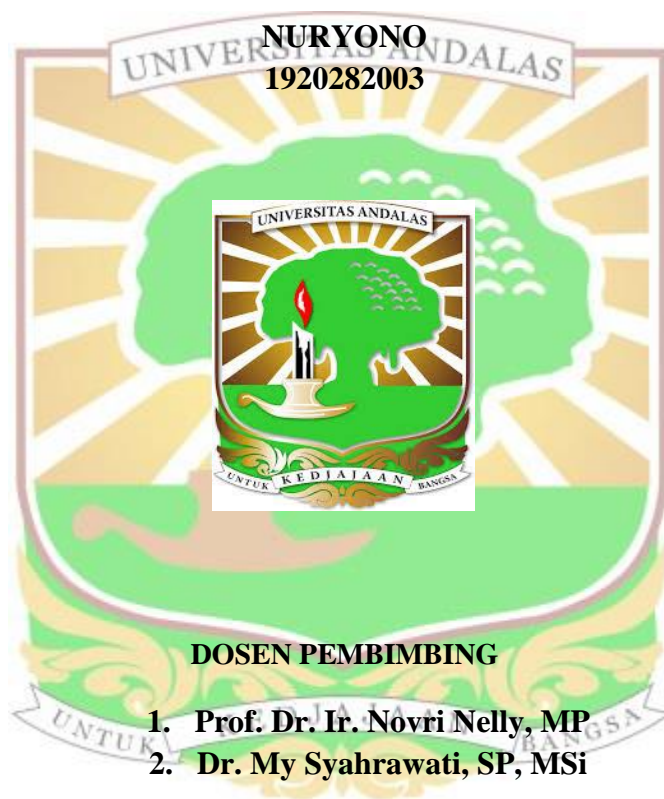


**Struktur dan Kelimpahan Populasi *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (*Lepidoptera: Noctuidae*) di Pasaman Barat, dan Pengendaliannya Menggunakan Seks Feromon**

**Tesis**



**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**Struktur dan Kelimpahan Populasi *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (*Lepidoptera: Noctuidae*) di Pasaman Barat,**

**dan Pengendaliannya Menggunakan Seks Feromon**

**NURYONO**

**1920282003**



**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Magister Pertanian**

**PASCA SARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# **Struktur dan Kelimpahan Populasi *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (*Lepidoptera: Noctuidae*) di Pasaman Barat, dan Pengendaliannya Menggunakan Seks Feromon**

Oleh: NURYONO (1920282003)

(Dibawah bimbingan: Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP dan Dr. My Syahrawati, SP, Msi.)

## **Abstrak**

*Spodoptera frugiperda* merupakan salah satu hama pada tanaman jagung, Serangan *S. frugiperda* sudah banyak dilaporkan diantaranya oleh Trisyono et al. (2019) di Lampung dengan intensitas serangan 100 %. Serangan *S. frugiperda* pertamakali dilaporkan di Pasaman Barat tahun 2019 (Nonci et al., 2019). Namun data yang ditampilkan belum mencakup seluruh wilayah di Pasaman Barat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui struktur, kelimpahan populasi, sebaran di Pasaman Barat, dan keefektifan feromon dalam mengendalikan *S. frugiperda*. Penelitian dilaksanakan di Pasaman Barat, bulan Februari - April 2022, dengan metoda survey, purposive sampling, ditentukan satu lahan tanaman jagung fase vegetatif. Di setiap lahan ditetapkan lima petak sampel yang terdiri dari 20 rumpun tanaman per petak sampel, kemudian dilakukan pengamatan pada setiap tanaman pada petak sampel. Perangkap seks feromon di pasang sebanyak lima unit pada setiap lahan, kemudian dilakukan pengamatan setiap satu minggu sekali sebanyak lima kali pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan struktur populasi yang di temukan di Pasaman Barat yaitu, kelompok telur, larva dan imago, dengan kelimpahan populasi tidak terlalu tinggi hanya 32 ekor larva per dua puluh rumpun tanaman, dan pola sebaran merata. Hasil pengujian pengendalian *S. frugiperda* menggunakan seks feromon sangat rendah dengan jumlah imago terperangkap paling banyak hanya 8 ekor selama lima minggu pengamatan. Kesimpulan; struktur *S. frugiperda* yang ditemukan di lapangan berupa kelompok telur, larva dan imago, dengan kelimpahan populasi *S. frugiperda* yang tidak terlalu tinggi dan pola sebarannya merata. Sedangkan penggunaan seks feromon untuk pengendalian *S. frugiperda* masih belum efektif.

Kata kunci: Struktur, Kelimpahan, dan Sebaran *Spodoptera frugiperda*

# Population Structure and Abundance of *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (*Lepidoptera: Noctuidae*) in West Pasaman, and Control Using Sex Pheromon

by: NURYONO (1920282003)

(Supervised by: Prof. Dr. Ir. Novri Nelly, MP and Dr. My Syahrawati, SP, Msi.)

## Abstract

*Spodoptera frugiperda* is one of the pests on corn plants. *S. frugiperda* attacks have been widely reported, including by Trisyono et al. (2019) in Lampung with an attack intensity of 100%. *S. frugiperda* attack was first reported in West Pasaman in 2019 (Nonci et al., 2019). However, the data shown does not cover all areas in West Pasaman. The purpose of this research to determine the structure, population abundance, distribution in West Pasaman and effectiveness of pheromone in controlling *S. frugiperda*. The research was conducted in West Pasaman, February - April 2023, using a survey method, purposive sampling, to determine one vegetative stage of corn. In each field, five sample plots were determined consisting of 20 plant clumps per sample plot, then observations were made on each plant in the sample plots. Five units of sex pheromone traps were installed in each field, then observed once a week for five times. The results showed that the population structure found in West Pasaman, that is, eggs, larvae and imago, with not too high population abundance, only 32 larvae in twenty plant clusters, and an even distribution pattern. The results of *S. frugiperda* control tests using sex pheromone were very low with only 8 trapped imago at most during five weeks of observation. Conclusion; structure of *S. frugiperda* found in the field in the form of eggs, larvae and imago, with an abundance of *S. frugiperda* population that is not too high and the distribution pattern is even. While the use of sex pheromone to control *S. frugiperda* is still not effective.

Keywords: Structure, Abundance, and Distribution of *Spodoptera frugiperda*