

**PENGARUH POPULASI *NEPHROLEPIS* TERHADAP POPULASI
SERANGGA PENYERBUK KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

TOMI KRISTIAN SAMOSIR
17/19055/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH POPULASI *NEPHROLEPIS* TERHADAP POPULASI
SERANGGA PENYERBUK KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

TOMI KRISTIAN SAMOSIR
17/19055/BP

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH POPULASI *NEPHROLEPIS* TERHADAP POPULASI
SERANGGA PENYERBUK KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh

TOMI KRISTIAN SAMOSIR

17/19055/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
pada tanggal 12 Juli 2024

Dosen Pembimbing I



(Idum Satya Santi, SP. MP.)

Dosen Pembimbing



(Ir. Samsuri Tarmadja, I.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 17 Juli 2024

Yang menyatakan,

Tomi Kristian Samosir

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa di mana dengan kasih dan karunia-nya Sampai saat ini saya masih diberikan kesehatan untuk menyelesaikan karya ilmiah ini tepat pada waktunya. Adapun skripsi skripsi dengan judul “Pengaruh Populasi *Nephrolepis* Terhadap Populasi Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit” ini sebagai salah satu syarat untuk dapat mendapatkan gelar sarjana di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Bersamaan dengan kata pengantar ini saya mengucapkan banyak terima kasih untuk semua pihak yang telah terlibat dan yang telah memberikan dukungan moral maupun material. selain ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, saya ucapan terima kasih juga kepada :

1. Kedua orang tua dan adik-adik saya, karena telah memberikan dukungan doa dan semangat sehingga karya ilmiah ini dapat saya tulis dengan baik.
2. Ibu Idum Satya Santi, SP. MP. selaku dosen pembimbing saya, yang telah membimbing saya dalam penyelesaian karya ilmiah ini.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP., M.Sc Selaku ketua jurusan budidaya pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Saya telah berusaha dengan semaksimal mungkin untuk dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. tapi tentunya masih banyak sekali kekurangan yang harus diperbaiki dan dikoreksi lagi.

Yogyakarta, 17 Juli 2024

Peyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kelapa Sawit	5
B. Serangga Penyerbuk (<i>Elaeidobius kamerunicus</i>).....	9
C. Tumbuhan <i>Nephrolepis biserrata</i>	14
D. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Alat dan Bahan.....	17

C. Rancangan Penelitian	17
D. Pelaksanaan Penelitian	20
E. Parameter Pengamatan	21
F. Analisis Data	22
IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Serangga Penyerbuk <i>Elaeidobius kamerunicus</i> pada Pertumbuhan <i>Nephrolepis biserrata</i> (ekor per tandan).....	23
Tabel 2. Data Populasi Serangga pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	36
Tabel 3. Rata-Rata Populasi Serangga pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis</i> <i>bisserata</i>	37
Tabel 4. Data Suhu pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	38
Tabel 5. Rata-Rata Suhu pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	39
Tabel 6. Data Kecepatan Angin pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i> 40	
Tabel 7. Rata-Rata Kecepatan Angin pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis</i> <i>bisserata</i>	41
Tabel 8. Data Intensitas Penyinaran pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis</i> <i>bisserata</i>	42
Tabel 9. Rata-Rata Intensitas Penyinaran pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis</i> <i>bisserata</i>	43
Tabel 10. Data Kelembapan pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i> ...	44
Tabel 11. Rata-Rata Kelembapan pada setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Layout Penelitian.....	19
Gambar 2. Rata-rata Serangga Penyerbuk pada Setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	24
Gambar 3. Grafik Rata-rata Kelembapan pada Setiap Pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	27
Gambar 4. Termohigrometer.....	49
Gambar 5. Luxmeter	49
Gambar 6. Anemometer	49
Gambar 7. Bunga Jantan	49
Gambar 8. <i>Tally Counter</i>	49
Gambar 9. <i>Nephrolepis bisserata</i>	49
Gambar 10. Pengamatan suhu pada pohon kelapa sawit	50
Gambar 11. Pengamatan intensitas cahaya dan kecepatan angin	50
Gambar 12. Pencatatan hasil pengamatan.....	50
Gambar 13. Kelapa sawit tanpa pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i>	50
Gambar 14. Kelapa sawit dengan pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i> rendah ...	50
Gambar 15. Kelapa sawit dengan pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i> sedang ...	50
Gambar 16. Kelapa sawit dengan pertumbuhan <i>Nephrolepis bisserata</i> tinggi.....	51
Gambar 17. Populasi serangga <i>Elaeidobius kamerunicus</i> pada bunga sawit jantan anthesis di pokok kelapa sawit dengan populasi <i>Nephrolepis bisserata</i> tinggi	51

Gambar 18. Populasi serangga <i>Elaeidobius kamerunicus</i> pada bunga sawit jantan anthesis di pokok kelapa sawit dengan populasi <i>Nephrolepis bisserata</i> sedang	51
Gambar 19. Populasi serangga <i>Elaeidobius kamerunicus</i> pada bunga sawit jantan anthesis di pokok kelapa sawit dengan populasi <i>Nephrolepis bisserata</i> rendah	51
Gambar 20. Populasi serangga <i>Elaeidobius kamerunicus</i> pada bunga sawit jantan anthesis di pokok kelapa sawit tanpa populasi <i>Nephrolepis bisserata</i> .	51
Gambar 21. Lokasi Penelitian	52

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan populasi serangga penyerbuk *Elaeidobius kamerunicus* pada tajuk bunga kelapa sawit yang anthesis dengan beberapa kriteria populasi *Nephrolepis biserrata* di pokok kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan di Perkebunan Rakyat Desa Modang Mas, Kecamatan Mentohi Raya, Kabupaten Lamandau, Kalimantan Tengah pada 1 April hingga 1 Mei 2023. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan uji ANOVA dengan jenjang nyata 5% apabila ada pengaruh uji nyata pada faktor lingkungan yang diamati maka dilanjutkan dengan uji Duncan pada jenjang nyata 5%. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari 1 faktor. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan populasi serangga penyerbuk *Elaeidobius kamerunicus* pada berbagai kriteria populasi *Nephrolepis biserrata*. Populasi serangga penyerbuk paling banyak berada pada populasi *Nephrolepis biserrata* yang tinggi, sementara populasi serangga penyerbuk paling sedikit berada pada pokok kelapa sawit tanpa populasi *Nephrolepis biserrata*. Faktor kelembapan memiliki nilai yang berbeda nyata pada setiap kriteria pertumbuhan *Nephrolepis biserrata*.

Kata kunci: *Elaeidobius kamerunicus*, *Nephrolepis biserrata*, kelapa sawit.