

**PENGARUH POPULASI DAN INTENSITAS SERANGAN HAMA
KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros* L.) TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT
BELUM MENGHASILKAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

ANDRE ARVIYANTO
17/18904/BP

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH POPULASI DAN INTENSITAS SERANGAN HAMA KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KELAPA SAWIT BELUM MENGHASILKAN

Disusun oleh

ANDRE ARVIYANTO

17/18904/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 19 Juli 2024.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P.



Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M.Sc.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian



(Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.)

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, 29 Juli 2024

Yang menyatakan,



Andre Arviyanto

KATAPENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros* L.) dan Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan”. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr.Ir.Harsawardana,M.Eng. selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Setyastuti Purwanti Soebroto, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II Yang Telah Memberi Saran Dan Masukan Selama Penyusunan Skripsi.
4. Ir. Samsuri, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
5. Kedua orang tua, yang telah memberikan bantuan doa, motivasi, semangat dan material sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, agar skripsi ini dapat berguna bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Juli 2024



Andre Arviyanto

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sistematika dan Botani Kelapa Sawit	5
B. Biologi Bunga Kelapa Sawit	6
C. Serangga <i>Oryctes rhinoceros</i>	8
D. Gejala Serangan dan Kerusakan	11
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan Penelitian	14
C. Metode Penelitian	14
D. Metode Pengumpulan Data	15
E. Metode Analisis Data	16
IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	17
A. Populasi Kumbang <i>Oryctes rhinoceros</i>	17
B. Data Primer	18
C. Analisis Intensitas Kerusakan Akibat <i>Oryctes rhinoceros</i>	18
D. Analisis Korelasi dan Regresi Sederhana	21
V. PEMBAHASAN	27
VI. KESIMPULAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Berdasarkan Umur Tanaman	6
Tabel 4.1. Populasi Kumbang <i>Oryctes rhinoceros</i> yang Terperangkap	17
Tabel 4.2. Diameter Batang, Tinggi Tanaman, dan Panjang Pelepah.....	18
Tabel 4.3. Intensitas Kerusakan pada Blok 1	19
Tabel 4.4. Intensitas Kerusakan pada Blok 2	19
Tabel 4.5. Intensitas Kerusakan pada Blok 3	20
Tabel 4.6. Intensitas Kerusakan pada Blok 4	21
Tabel 4.7. Hasil Analisis Korelasi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	22
Tabel 4.8. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	22
Tabel 4.9. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	23
Tabel 4.10. Hasil Analisis Korelasi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	23
Tabel 4.11. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	23
Tabel 4.12. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	26
Tabel 4.13. Hasil Analisis Korelasi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	27
Tabel 4.14. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	28
Tabel 4.15. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	28
Tabel 4.16. Hasil Analisis Korelasi Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	30
Tabel 4.17. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	31
Tabel 4.18. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	31
Tabel 4.19. Hasil Analisis Korelasi Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	33
Tabel 4.20. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	34
Tabel 4.21. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	34
Tabel 4.22. Hasil Analisis Korelasi Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	36
Tabel 4.23. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	37
Tabel 4.24. Hasil Regresi Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kumbang <i>Oryctes rhinoceros</i>	8
Gambar 2.2. Siklus hidup <i>Oryctes rhinoceros</i>	10
Gambar 4.1. Grafik Regresi Pengaruh Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	24
Gambar 4.2. Grafik Regresi Pengaruh Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	27
Gambar 4.3. Grafik Regresi Pengaruh Populasi <i>Oryctes rhinoceros</i>	30
Gambar 4.4. Grafik Regresi Pengaruh Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	33
Gambar 4.5. Grafik Regresi Pengaruh Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	36
Gambar 4.6. Grafik Regresi Pengaruh Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Data Penelitian	33
Data Jumlah Kumbang	37
Data Intensitas Serangan Kumbang	42
Hasil Uji Anova	43
Hasil Uji Korelasi.....	46
Hasil Uji Regresi.....	47
Dokumentasi	49

INTISARI

Eksplorasi ini bertujuan untuk mengetahui: (1) dampak populasi *Oryctes rhinoceros* terhadap pengembangan tanaman kelapa sawit, dan (2) dampak kekuatan serangan *Oryctes rhinoceros* terhadap pengembangan tanaman kelapa sawit.

Eksplorasi ini selesai pada Desember 2021 hingga Januari 2022 di PT Estate. GSPP (Wilayah Pangkalan Banteng, Kawasan Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah). Eksplorasi ini merupakan penelitian dengan menggunakan teknik pengujian yang disengaja untuk menentukan tanaman uji. Kekuatan serangan yang digunakan adalah contoh 20% populasi tanaman yaitu 24 uji tanaman/ha. Jumlah mutlak tanaman uji untuk luas 4 ha adalah 96 pohon contoh. Strategi penyelidikan informasi menggunakan kekambuhan dan hubungan.

Dampak lanjutan dari kajian tersebut menunjukkan bahwa: (1) tidak terdapat dampak yang nyata dari populasi badak *Oryctes* terhadap pengembangan tanaman kelapa sawit ditinjau dari jarak batang, tinggi tanaman, dan panjang pelepah kelapa sawit dan (2) terdapat tidak ada dampak nyata dari kekuatan serangan badak *Oryctes* terhadap pengembangan tanaman kelapa sawit. mengenai lebar batang, tinggi tanaman, dan panjang pelepah kelapa sawit.

Kata kunci: *Oryctes rhinoceros* dan kelapa sawit