

**PENGENDALIAN KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*) SECARA  
TERPADU DI PTPN IV UNIT ADOLINA AFDELING II BLOK 22C**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**ARDHI FAHRIZAL ARIEF**

**20/21752/BP**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**PENGENDALIAN KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*) SECARA  
TERPADU DI PTPN IV UNIT ADOLINA AFDELING II BLOK 22C**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH  
ARDHI FAHRIZAL ARIEF  
20/21752/BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPERYOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGENDALIAN KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros*) SECARA  
TERPADU DI PTPN IV UNIT ADOLINA AFDELING II BLOK 22C**

Disusun oleh

**ARDHI FAHRIZAL ARIEF**

**20/ 21752 /BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,  
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 23 februari 2024.



Dosen Pembimbing I

Idum Satya Santi,SP.MP.

Dosen Pembimbing II

Ir. Samsuri Tarmadja, M.P.

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 tatapenulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 15 Maret 2024

Yang menyatakan,



Ardhi Fahrizal Arief

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan karunia dan rahmatnya, pelaksanaan dan kepenulisan penelitian skripsi dengan judul “Pengendalian Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) Secara Terpadu di PTPN IV unit adolina afdeling II blok 22C” telah selesai di tulis sesuai dengan kaidah yang berlaku. Proposal penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) guna mendapat gelar sarjana.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan selama berlangsungnya proses penyusunan proposal penelitian kepada :

1. Ibu Idum Satya Santi, SP. MP. selaku dosen pembimbing 1 dan bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku dosen pembimbing 2 atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Dr. Sri Suryanti, SP, MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institute Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Simbah Bibit selaku nenek yang sudah merawat, mendidik, membesarkan dan memberi dukungan serta nasehat atas semua pilihan dan langkah yang saya ambil dalam hidup ini, sehingga saya bisa sampai di titik ini.
4. Bapak Suharno dan Ibu Kamtini. selaku orang tua yang ingin saya banggakan sehingga menjadi motivasi bagi saya sehingga skripsi ini dapatterselesaikan.
5. Indarni syam aceh selaku saudari yang selalu memberikan saran dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Yogyakarta, 15 maret 2024.



Ardhi Fahrizal Arief

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Hama Kumbang Tanduk Pada Perkebunan Kelapa Sawit.....	5
B. Klasifikasi Dan Siklus Hidup <i>Orytes rhinoceros</i> .....	6
C. Gejala Serangan <i>Orytes rhinoceros</i> .....	11
D. Teknik pengendalian <i>Orytes rhinoceros</i> .....	12
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat Dan Waktu Pelaksanaan Peneliti.....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
C. Tahapan Penelitian.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Pengamatan Hama Kumbang Tanduk.....	22
B. Analisis Data dan Pengambilan Keputusan .....	22
C. Tindakan Pengendalian Hama Kumbang Tanduk .....	24
D. Evaluasi Tindakan Pengendalian Hama Kumbang Tanduk .....	29
V. KESIMPULAN .....	33
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
Lampiran .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus Hidup <i>Oryctes rhinoceros</i> (Lubis, dkk, 2011) .....	7
Gambar 2. Telur <i>Oryctes rhinoceros</i> (Rahayuwati, dkk, 2002).....	8
Gambar 3. Larva <i>Oryctes rhinoceros</i> (Mohan, 2006).....	8
Gambar 4. Pupa <i>Oryctes rhinoceros</i> (Setyamidjadja, 2006).....	9
Gambar 5. Imago <i>Oryctes rhinoceros</i> (Pracaya, 2009).....	10
Gambar 6: Gejala Serangan <i>Oryctes rhinoceros</i> (Prawirosukarto dkk, 2003).....	11
Gambar 7. Diagram Penelitian.....	17
Gambar 8. Titik Pengaplikasian Pengendalian Terpadu .....	19
Gambar 9. Grafik Sebelum Pengendalian Kumbang Tanduk .....	20
Gambar 10. Peta Kebun .....	21
Gambar 11. Pengendalian Dengan Bahan Aktif Ethyl 4-methyl butanaote.....	25
Gambar 12. Pengendalian Dengan Bahan Aktif Karbosulfan 5% .....	26
Gambar 13. Pengendalian Dengan Bahan Aktif Sipermetrin .....	22
Gambar 14. Pengendalian Hama Kumbang Tanduk Dengan Nanas Trap.....	28
Gambar 15. Pengendalian Dengan Menggunakan Net Trap.....	28
Gambar 16. Grafik Setelah Pengendalian .....	30



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Siklus Hidup Hama Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ).....	10
Tabel 2. Kriteria Serangan Hama Kumbang Tanduk ( <i>Oryctes rhinoceros</i> ).....	12
Tabel 3. Hasil sensus Hama Kumbang Tanduk.....	23
Tabel 4. Jumlah Kumbang Tanduk Yang Didapat Setelah Pengendalian.....	29
Tabel 5. Perbandingan Biaya Pengendalian Hama Kumbang Tanduk.....	30

## I. PENDAHULUAN

### Abstract

Salah satu komoditas perkebunan terbesar di Indonesia adalah kelapa sawit. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, ada 16.833.985 ha kelapa sawit di Indonesia. Berbagai hama dan penyakit tanaman dapat menyerang kelapa sawit dari awal pembibitan hingga di kebun. Hamam kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) adalah salah satu hama utama kelapa sawit. Tujuan perusahaan, meningkatkan keuntungan, tidak terpengaruh oleh pengendalian kumbang tanduk ini. Metode pengendalian hama terpadu didasarkan pada perhitungan ekologi dan ekonomi dalam rangka pengelolaan agroekosistem yang bertanggung jawab. Pengendalian hama terpadu bertujuan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, meningkatkan kesejahteraan petani, menjaga populasi dan kerusakan hama pada tingkat yang secara ekonomis tidak merugikan kualitas, dan menjamin keseimbangan lingkungan dalam rangka pembangunan yang berkesinambungan. Di perkebunan PTPN IV Unit Adolina Afdeling II Blok 22C, pengendalian hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) secara terpadu dipelajari melalui penelitian ini. Untuk mengetahui tingkat efektivitas dan efisiensi teknik pengendalian hama terhadap kerusakan akibat serangan kumbang tanduk. Pengamatan hama kumbang tanduk di PTPN IV Unit Adolina di afdeling dua blok 22C dengan luasan area tanaman kelapa sawit tanaman belum menghasilkan (TBM2) sebesar 23Ha yang dilakukan oleh tim sensus hama, pengamatan dilakukan pada titik pengambilan sampel yang berjumlah 8 titik dengan jarak antar titik pengambilan sampel sejauh 2,875 ha dengan pembagian titik pengambilan sampel A,B,C,D,E,F,G,H. Pengamatan dilakukan satu minggu dua kali dimulai dari tanggal 24 Mei sampai 09 juli 2023. Dari hasil tindakan pengendalian kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*), dapat kita lihat bahwa terjadi penurunan jumlah maupun populasi kumbang tanduk disetiap titik pengambilan sampel, dapat kita tarik kesimpulan bahwa pengendalian kumbang tanduk yang dilakukan berhasil menekan perkembangan kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) sampai dibawah ambang ekonomi.

Kata kunci: *Oryctes rhinoceros*, Pengendalian Terpadu, Net Trap.