

**EVALUASI SERANGAN RAYAP DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PADA JENIS TANAH YANG BERBEDA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

DANDI SUDARMANTO

19/21036/BP

**FALKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2023

**EVALUASI SERANGAN RAYAP DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PADA JENIS TANAH YANG BERBEDA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

DANDI SUDARMANTO

19/21036/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FALKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

EVALUASI SERANGAN RAYAP DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

PADA JENIS TANAH YANG BERBEDA

Disusun oleh :

DANDI SUDARMANTO

19/21036/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 18 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I



Idum Satya Santi, SP. MP.

Dosen Pembimbing II



Ir. Samsuri Tarmadja, MP.

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, 22 Agustus 2023

Yang menyatakan,

Dandi Sudarmanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, kasih sayang, dan anugerah-Nya penulis pada kesempatan kali ini dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik dan benar.

Pada kesempatan ini tidak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut serta membantu pada saat penulisan hingga penyusunan proposal penelitian ini. Dengan segala hormat dan ketulusan, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Idum Satya Santi, SP, MP. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta dan sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memotivasi dan mendoakan penulis selama kegiatan skripsi berlangsung.
4. Bapak Budi Purnomo selaku Manager TNGE dan seluruh bapak-bapak staff yang membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
5. Saudari Zahida Meisya Kaisna yang telah memotivasi dan memberi dukungan kepada penulis selama kegiatan skripsi berlangsung

Yogyakarta, 22 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis jack</i>).....	5
B. Rayap	9
B.1. Rayap sebagai pengurai	11
B.2. Rayap sebagai hama.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	17

A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Alat dan Bahan	17
C. Metode Penelitian.....	17
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	19
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	22
V. KESIMPULAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Macrotermes gilvus</i> Mayor (a) sampel rayap yang ditemukan pada penelitian (b) sampel rayap pada literatur Santoso (2015).....	23
Gambar 2. Penyebaran koloni rayap di tanah mineral (a) Blok L-59 (b) Blok L60	27
Gambar 3. Penyebaran koloni rayap di tanah pasiran (a) Blok N-48 (b) Blok N-49	29
Gambar 4. Penyebaran koloni rayap di tanah Gambut (a) Blok Q-52 (b) Blok Q-53.....	31
Gambar 5. Grafik jumlah sarang rayap di tanah mineral tahun 2021-2023.....	34
Gambar 6. Grafik jumlah sarang rayap di tanah pasiran tahun 2021-2023	34
Gambar 7. Grafik jumlah sarang rayap di tanah gambut tahun 2021-2023.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah koloni dan spesies rayap yang ditemukan	23
Tabel 2. Data waktu pengendalian sarang rayap.....	33
Tabel 3. Data sensus sarang rayap tahun 2021 s/d 2023.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian	41
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	42
Lampiran 3. Rekapitulasi data penelitian blok L-59	43
Lampiran 4. Rekapitulasi data penelitian blok L-60	44
Lampiran 5. Rekapitulasi data penelitian N-49	45
Lampiran 6. Rekapitulasi data penelitian N-50	45
Lampiran 7. Rekapitulasi data penelitian Q-52	46
Lampiran 8. Rekapitulasi data penelitian Q-53	46
Lampiran 9. Peta semi detail Tangar Estate	47

INTISARI

Rayap merupakan salah satu hama yang ada di perkebunan kelapa sawit yang dapat menimbulkan kerusakan fisik pada tanaman kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan jumlah koloni rayap pada tanah mineral, gambut dan pasiran serta efektifitas pengendaliannya. Penelitian ini dilaksanakan di PT Binasawit Abadipratama yakni Perkebunan Tangar pada bulan Maret sampai dengan April 2023. Penelitian dilakukan dengan metode komparatif dengan membandingkan jumlah koloni rayap yang pada tanah mineral, gambut dan pasiran dengan parameter berupa jenis rayap dan tingkat serangan yang dinyatakan dengan skoring, serta data sekunder berupa data sensus sarang rayap pada arsip kebun untuk mengetahui efektifitas pengendaliannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah koloni rayap terbanyak ditemukan di tanah mineral, jenis rayap yang ditemukan pada semua jenis tanah adalah *Macrotermes gilvus*, dan tidak ada serangan rayap yang ditemukan.

Kata kunci : Rayap, Kelapa sawit, Kerusakan