

PENGENDALIAN KUTU DAUN KELAPA SAWIT

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Bonna Atalaric Fasyach Manurung

17/19303/BP-SPKS F

Dosen Pembimbing :

Ir. Samsuri Tarmadja, M.P

Muhamad Fajar Sidiq, S.P., M.Sc.

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

PENGENDALIAN KUTU DAUN KELAPA SAWIT

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Bonna Atalaric Fasyach Manurung

17/19303/BP-SPKS F

Dosen Pembimbing :

Ir. Samsuri Tarmadja, M.P

Muhamad Fajar Sidiq, S.P., M.Sc.

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGENDALIAN KUTU DAUN KELAPA SAWIT

Disusun Oleh :

BONNA ATALARIC FASYACH MANURUNG

17/19303/SPKS F

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Agroteknologi,
Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 24 Juli 2024



Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

Muhamad Fajar Sidiq, S.P., M.Sc..

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, 26 Juli 2024

Yang menyatakan,



Bonna Atalaric Fasyach Manurung

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan proposal ini dengan sebagaimana mestinya. Proposal ini disusun untuk melengkapi sebagai persyaratan guna memperoleh gelar strata satu (S-1) Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan proposal penelitian ini. Dengan segala rendah hati dengan ketulusan, ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan dan memotivasi.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, M.P Selaku Dosen Pembimbing 1 penelitian.
4. Muhamad Fajar Sidiq, S.P., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing 2 penelitian.
5. Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P. Selaku Dekan fakultas Pertanian
6. Ana khoirunnisa yang telah menemani dan selalu suport saya dalam suka maupun duka
7. Teman-teman angkatan 2017 yang telah saling memotivasi dan membantu terselesainya proposal skripsi ini.
8. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Pada akhirnya penulis telah berusaha mencurahkan segala kemampuan dengan optimal dalam penyusunan proposal penelitian ini penulis sangat menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih banyak kekurangan baik dalam penyajian data maupun tata bahasa yang digunakan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan segala masukan baik kritik dan saran yang membangun, untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam penulisan proposal penelitian, semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu pengetahuan bagi semua pihak.

Yogyakarta, 26 Juli 2024



Bonna Atalaric Fasyach Manurung

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR DIAGRAM	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Kelapa Sawit	5
B. Kutu (<i>Ordo Homoptera</i>).....	7
C. Pengendalian Hama.....	9
III. METODE PENELITIAN	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian	11
C. Rancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Lay Out.....	15
IV. HASIL DAN ANALISIS	16
V. PEMBAHASAN	19

VI. KESIMPULAN.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Perlakuan Air Daun	12
Tabel 2. Persiapan Ekstrak Daun Sirsak	14
Tabel 3. Tabel Lay Ouyr Perlakuan	15
Tabel 4. Motalitas Kutu Daun	17

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2. Histogram mortalitas kutu daun kelapa sawit	18
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Kegiatan	25
Lampiran 2. Foto Serangga di lokasi KP 2 Ungaran	25
Lampiran 3. Foto Alat dan Bahan Perlakuan Hama	26
Lampiran 4. Hasil Data Penelitian	27

INTISARI

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah tanaman komoditas strategis di Indonesia, yang merupakan salah satu produsen utama minyak sawit dunia dengan luas perkebunan mencapai 34,18% dari total global. Namun, pertumbuhan ini dihadapkan pada tantangan dari hama kutu daun (*Ordo Homoptera*) yang mengurangi produktivitas dan kualitas tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas masing-masing kombinasi perlakuan dan mengetahui kombinasi perlakuan mana yang dapat digunakan sebagai pengendalian kutu daun. Penelitian ini dilaksanakan di KP 2 Instiper Ungaran, Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 8 kombinasi perlakuan berbeda, yang masing-masing diulang sebanyak 3 kali. Faktor perlakuan utama terdiri dari jenis bahan (Air Sabun, Air, Lamda Sihalotrin, Ekstrak Daun Sirsak) dan tingkatan dosis (Dosis Rendah dan Dosis Tinggi). Analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus mortalitas. Berdasarkan hasil mortalitas pada penelitian kombinasi perlakuan yang paling efektif untuk pengendalian kutu daun kelapa sawit adalah yang memiliki nilai mortalitas tertinggi pada pengulangan akhir (P7). Yaitu SR: 55,49%, ST: 92,65%, AR: 34,58%, AT: 34,44% LR: 67,96%, LT: 83,78%, NR: 83,30% dan NT: 67,22%. Dari nilai-nilai tersebut, kombinasi perlakuan ST (92,65%) menunjukkan mortalitas tertinggi pada P7, diikuti oleh LT (83,78%) dan NR (83,30%). Maka, kombinasi perlakuan ST adalah yang paling efektif untuk pengendalian kutu daun kelapa sawit, dengan mortalitas tertinggi sebesar 92,65% pada pengulangan akhir.

Kata kunci: Kutu Daun, Kelapa Sawit, Mortalitas, Air Sabun, Rancangan Acak Kelompok (RAK)