

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA PENYERBUK PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT DI VEGETASI PENUTUP TANAH YANG BERBEDA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

RICKY JULIAN SAPUTRA

18/20387/BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA PENYERBUK PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT DI VEGETASI PENUTUP TANAH YANG BERBEDA**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RICKY JULIAN SAPUTRA

18/20387/BP

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KEANEKARAGAMAN SERANGGA PENYERBUK PADA TANAMAN
KELAPA SAWIT DI VEGETASI PENUTUP TANAH YANG BERBEDA**

Disusun Oleh:

RICKY JULIAN SAPUTRA

18/20387/BP

Telah Dipertanggung jawabkan di Depan Dosen Penguji

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper

Yogyakarta

Pada Tanggal 13 September 2022


Dosen Pembimbing I


(Idam Satia Santi, SP., MP)

Dosen Pembimbing II


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Dimas Dewoto Puruhito, S.P., 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, 16 September 2022

Yang menyatakan

Ricky Julian Saputra

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Satu (S1) Pertanian dengan judul “Keanekaragaman Serangga Penyerbuk Pada Tanaman Kelapa Sawit di Vegetasi Penutup Tanah Yang Berbeda”.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan nikmat kesehatan dan kekuatan.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
3. Ibu Idum Satia Santi, SP., MP, sebagai Dosen Pembimbing 1
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP, sebagai Dosen Pembimbing 2.
5. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP, sebagai Ketua Jurusan Budidaya Pertanian INSTIPER Yogyakarta
6. Bapak Dr.Ir. Harsawardana, M.Eng, selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Bapak Dimas Dewono Puruhito, SP., MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
8. Bapak Ismail sebagai Estate Manager PT BSP kebun Sungai Lematang Estate.
9. Semua Staff Asisten PT BSP kebun Sungai Lematang Estate.
10. Semua orang yang telah membantu dalam proses penulisan proposal ini.

11. Rekan-rekan perjuangan SMART PLANTERS 5.

Penulis berharap Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan pada bidang kelapa sawit. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran agar penulisan selanjutnya menjadi lebih baik.

Yogyakarta, 16 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kelapa Sawit.....	7
B. Serangga Penyerbuk	9
C. Bunga Kelapa Sawit	12
D. Vegetasi Penutup Tanah	15
E. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	18

B.	Alat dan Bahan Penelitian	18
C.	Metode Penelitian	18
D.	Pelaksanaan penelitian.....	19
E.	Parameter Penelitian	21
F.	Analisis Data	22
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah dan jenis serangga penyerbuk pada bunga jantan dan betina	24
Tabel 2. Jumlah dan jenis serangga penyerbuk bunga kelapa sawit pada tipe vegetasi penutup tanah yang berbeda	29
Tabel 3. Jumlah bunga betina dan bunga jantan yang anthesis.....	30
Tabel 4. Korelasi dan nilai p terhadap jumlah serangga penyerbuk pada setiap vegetasi dan parameter lingkungan	30
Tabel 5. Indeks Keanekaragaman	31
Tabel 6. Jumlah serangga pada bunga jantan blok G14 (VN)	42
Tabel 7. Jumlah serangga pada bunga betina blok G14 (VN)	42
Tabel 8. Jumlah serangga pada bunga jantan blok G13 (VM).....	43
Tabel 9. Jumlah serangga pada bunga betina blok G13 (VM).....	43
Tabel 10. Jumlah serangga pada bunga jantan blok G12 (VB)	44
Tabel 11. Jumlah serangga pada bunga betina blok G12 (VB)	44
Tabel 12. Jumlah serangga pada bunga jantan blok G11 (RB).....	45
Tabel 13. Jumlah serangga pada bunga betina blok G11 (RB).....	45
Tabel 14. Luas blok.....	46
Tabel 15. Data Curah Hujan Bulan April.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Elaeidobius kamerunicus</i>	25
Gambar 2. <i>Musca domestica</i>	26
Gambar 3. <i>Drosophila melanogaster</i>	26
Gambar 4. <i>Opogona dimidiatella</i>	27
Gambar 5. <i>Pyroderces rileyi</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Lahan Pertanaman Kelapa Sawit.....	39
Lampiran 2. Foto Pelaksanaan Penelitian	40
Lampiran 3. Foto Serangga.....	41
Lampiran 4. Jumlah Serangga Yang Berhasil Tertangkap Perpokok Sampel	42
Lampiran 5. Luas Blok Sampel dan Data Curah Hujan Bulan April.....	46

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari jenis dan keanekaragaman serangga penyerbuk kelapa sawit pada vegetasi penutup tanah yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2022 di PT. Bumi Sawit Permai, tepatnya di Kebun Sungai Lematang Estate. Desa Tanjung Lontar, Kecamatan Merapi Timur, Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. Areal yang diteliti yaitu blok G11, G12, G13 dan G14. Dimana areal tersebut masing-masing mewakili pertanaman kelapa sawit tanpa vegetasi penutup tanah atau relatif bersih (RB), vegetasi *Brachiaria decumbens* (VB), vegetasi *Mucuna bracteata* (VM) dan vegetasi *Nephrolepis biserrata* (VN). Pengamatan dilakukan dengan mengambil sampel 20 tandan bunga (10 bunga jantan anthesis dan 10 bunga betina yang sedang reseptif). Pengambilan sampel menggunakan perangkat *yellow sticky trap*. Serangga yang tertangkap dihitung dan diidentifikasi, kemudian dianalisis menggunakan Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Adapun hasil penelitian ditemukan serangga penyerbuk sebanyak 15.487 individu yang terdiri dari 3 ordo, 5 famili dan 5 spesies. Berdasarkan hasil analisis indeks keanekaragaman, masing-masing tipe vegetasi penutup tanah masuk dalam kategori sedang ($1 < H' < 3$). Pertanaman kelapa sawit pada vegetasi penutup tanah *Nephrolepis biserrata* (VN) dan *Mucuna bracteata* (VM) menunjukkan hasil yang sama tinggi dibandingkan dengan pertanaman tanpa vegetasi penutup tanah atau disebut juga vegetasi relatif bersih (RB).

Kata kunci: Serangga Penyerbuk, Bunga Kelapa Sawit, Vegetasi Penutup Tanah.