

**STUDI SERANGAN HAMA TANAMAN KAYU PUTIH
(*MELALEUCA CAJUPUTI*) DI RPH GELARAN, BDH
KARANGMOJO, KPH YOGYAKARTA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

FITRAH AYU LESTARI

18/19921/SMH

FAKULTAS KEHUTANAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

STUDI SERANGAN HAMA TANAMAN KAYU PUTIH (*MELALEUCA CAJUPUTI*) DI RPH GELARAN, BDH KARANGMOJO, KPH YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

FITRAH AYU LESTARI

18/19921/SMH

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan, Fakultas
Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal : 23 Juni, 2022

INSTIPER

Dosen Pembimbing : Ir. Agus Prijono, MP

Dosen Penguji : Dr. Ir. Rawana, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Ir. Sugeng Wahyudiono, MP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Studi Serangan Hama Tanaman Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*) di RPH Gelaran, BDH Karangmojo, KPH Yogyakarta**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik strata-1 di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan dukungan. Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP, selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta;
3. Bapak Ir. Siman Suwadi, MP, selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Agus Prijono, MP, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP, selaku Dosen Penguji Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta;
6. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Fakultas kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta;
7. Bapak Aji Sukmono B.N, S.Hut, MP., selaku Kepala KPH Yogyakarta, dan Bapak Wastanto S.Hut, selaku Kepala RPH Gelaran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 16 Juni, 2022

Penulis

Halaman Persembahan

Rasa syukur yang sangat mendalam sebagai ciptaan tuhan Yang Maha Esa ku persembahkan kepada-Nya. Berkat takdir dan garis tangan yang telah dituliskan sejak lahir menjadikan saya sebagai manusia yang senantiasa selalu berpikir sabar dan berusaha ikhlas dalam keadaan apapun menjalani kehidupan.

Ku persembahkan sebuah karya kecil dengan niat hati yang tulus untuk kedua orang tua yang tercinta Bapak Safrin dan ibunda tercinta Saharni, yang senantiasa memberikan dorongan semangat, doa, nasihat, serta pengorbanan yang tak terhingga. Untuk saudara-saudara saya yang senantiasa saya banggakan kak Indra Syahliawan, Putra Guntur, Putra Galang dan adik bungsu saya yang imut dan manis Ghibran Al-farizhi, terimakasih atas dukungan dan kasih sayangnya yang telah diberikan kepada saya, tak banyak yang bisa diteladani dari ku tapi besar harapan ini untuk menjadikan sodari perempuan satu-satunya yang bisa membanggakan kalian semua.

Teruntuk sahabat-sahabat saya, Erna Oktavianti, Euvemia Fersi, Alma Ibrahim, Fransiska difa, dan Fransiska Apri Wulandari terimakasih telah bersedia menemani perjalanan hidupku, yang senantiasa membantu saya menghadapi kesulitan dalam kuliah maupun pembuatan skripsi ini, besar keinginanku untuk melihat kita semua berdiri diatas mimpi dan tujuan hidup kita masing-masing.

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu.”

(Umar bin Khattab)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined. 3
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined. 4
B. Rumusan Masalah.....	14
C. Tujuan Penelitian	14
D. Hipotesis penelitian	15
E. Manfaat Penelitian	15
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	16

A. Tinjauan Umum Tentang Hama	16
B. Kerusakan Tanaman Karena Hama	19
C. Tinjauan Umum Tanaman Kayu Putih (<i>Melaleuca cajuputi</i>)	20
BAB III. METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
B. Alat dan Bahan Penelitian	27
C. Rancangan Penelitian.....	32
D. Parameter Penelitian	32
E. Jenis Data	32
F. Pelaksanaan Penelitian.....	32
F. Analisis Hasil	35
BAB IV. HASIL DAN ANALISIS HASIL	36
A. Jenis-jenis Hama Yang Menyerang Tanaman <i>Melaleuca cajuputi</i>	36
B. Intensitas Serangan Hama Pada <i>Melaleuca cajuputi</i>	43
C. Persentase Kerusakan Akibat Serangan Hama <i>Melaleuca cajuputi</i>	45
BAB V. PEMBAHASAN	47
A. Jenis-jenis Hama Yang Menyerang <i>Melaleuca cajuputi</i>	47
B. Intensitas Serangan Hama Tanaman <i>Melaleuca cajuputi</i>	50
C. Presentase Kerusakan Serangan Hama Tanaman <i>Melaleuca cajuputi</i>	51
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.

A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel. 1. Kondisi petak tanaman *Melaleuca cajuputi* di RPH Gelaran. **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 2. Petak 30 tanaman *Melaleuca cajuputi* di RPH Gelaran..... **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 3. Petak 31 tanaman *Melaleuca cajuputi* di RPH Gelaran..... **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 4. Petak 32 Tanaman *Melaleuca cajuputi* di RPH Gelaran **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 5. Klasifikasi Tingkat Kerusakan Daun yang disebabkan oleh hama. **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 6. Klasifikasi Persentase Kerusakan Batang disebabkan hama **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel. 7. Kategori Kerusakan Akibat Serangan Hama **Error! Bookmark not defined.**

Tabel. 8. Jenis-jenis Hama yang menyerang *Melaleuca cajuputi*..... 36

Tabel. 9. Intensitas Serangan Hama (*Melaleuca cajuputi*) 44

Tabel.10. Persentase atau tingkat Kerusakan Hama (*Melaleuca cajuputi*)46

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1. Contoh skema pengambilan sampel pada PU lingkaran	33
Gambar. 2. Sarang rayap tanah (<i>Macrotermes gilvus</i>).....	37
Gambar. 3. Ulat.....	39
Gambar. 4. Belalang kayu (<i>Valanga nigricornis</i>)..	Error! Bookmark not defined.
Gambar. 5. Semut (<i>Formicidae</i>)	Error! Bookmark not defined.
Gambar. 6. Persentase kerusakan akibat hama (<i>Melaleuca cajuputi</i>).....	Error!
Bookmark not defined.	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Peta-peta Kawasan Hutan di KPH Yogyakarta	56
2. Tipe Iklim menurut Schmindt dan Ferguson untuk DIY	57
3. Titik koordinat lokasi penelitian di RPH Gelaran.....	58
4. Data pengamatan dilapangan.....	59
5. Perhitungan persentase kerusakan di setiap anak petak 30e, 31g, 32b.....	75
6. Dokumentasi pengamatan dilapangan.....	82

STUDI SERANGAN HAMA TANAMAN KAYU PUTIH (*MELALEUCA CAJUPUTI*) DI RPH GELARAN, BDH KARANGMOJO, KPH YOGYAKARTA

INTISARI

Hama hutan merupakan semua organisme hidup yang termasuk dalam jenis serangga atau binatang yang mengakibatkan kerusakan pada biji, bibit, tanaman muda, tanaman tua. Hama dalam arti sempit yang berkaitan dengan kegiatan budidaya tumbuhan ialah binatang yang menghambat pertumbuhan atau hasilnya yang mana aktivitas hidupnya bisa menyebabkan kerugian secara ekonomis. Secara garis besar hewan yang dapat menjadi hama yaitu jenis serangga, moluska, tungau, tikus, burung, atau mamalia besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis hama, intensitas serangan hama dan persentase serangan hama tanaman kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) di Resort Pengelolaan Hutan (RPH) Gelaran, Bagian Daerah Hutan (BDH) Karangmojo, KPH Yogyakarta.

Rancangan penelitian ini menggunakan metode purposive *Sampling* untuk menentukan petak dan umur tanaman yang diteliti. Pengambilan sampel pada petak dan umur tanaman dilakukan di anak petak 30e, 31g dan 32b dengan *Systematic Sampling* menggunakan PU yang berbentuk lingkaran dengan luas 0,04 ha, jari-jari 11,28 m dan intensitas *Sampling* 2 %. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis-jenis hama yang menyerang, Intensitas serangan hama, dan persentase kerusakan serangan hama tanaman *Melaleuca cajuputi*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis-jenis hama yang menyerang tanaman *Melaleuca cajuputi* yaitu rayap tanah (*Macrotermes gilvus*) hanya terdapat pada anak petak 31g bagian terserang pada batang/pangkal batang, ulat daun, belalang (*Valanga nigricornis*) dan semut (*Formicidae*) pada anak petak 30e, 31g dan 32b bagian yang terserang daun. Intensitas serangan hama tanaman *Melaleuca cajuputi* pada anak petak 30e sebesar 62,09%, anak petak 31g sebesar 66,67%, dan anak petak 32b sebesar 60,80%. Persentase atau tingkat kerusakan tanaman *Melaleuca cajuputi* anak petak 30e pada daun rata-rata sebesar 24,37%, dan batang sebesar 7,14%. Pada anak petak 31g persentase kerusakan daun sebesar 23,97% dan batang sebesar 10,81%. Pada anak petak 32b persentase kerusakan pada daun 25,17% dan batang 7,38%. Tingkat serangan pada anak petak 30e, 31g dan 32b kategori ringan pada daun dan sangat ringan pada batang. Pada setiap anak petak secara fisik kerusakan kebanyakan terjadi pada daun disebabkan oleh ulat dan belalang dengan rata-rata persentase kerusakan daun yaitu 24,50%, tingkat serangan ringan. Kerusakan pada cabang dan batang tidak terlalu parah hanya terdapat kulit yang terkelupas atau tergores disebabkan oleh hama semut dan rayap dengan rata-rata persentase kerusakan pada batang 8,45%, tingkat serangan sangat ringan.