

**ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN PEMBIBITAN DAN
PENGELOLAANNYA DI CV. MITRATANI BAROKAH, BOGOR,
JAWA BARAT**

MELI APRIANI



**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “Organisme Pengganggu Tanaman Pembibitan dan Pengelolaannya di CV. Mitratani Barokah, Bogor, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2024

Meli Apriani
A3401201004

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

MELI APRIANI. Organisme Pengganggu Tanaman Pembibitan dan Pengelolaannya di CV. Mitratani Barokah, Bogor, Jawa Barat. Dibimbing oleh HERMANU TRIWIDODO dan EFI TODING TONDOK.

Pembibitan adalah proses mengembangkan dan merawat kecambah hingga mencapai tahap bibit yang siap untuk dipindahkan ke lahan. Tahapan pembibitan ini memiliki peran kunci dalam menentukan kesuksesan pertanaman secara keseluruhan. Hal yang perlu diperhatikan agar bibit berkualitas adalah keberadaan organisme pengganggu tanaman (OPT). Penelitian ini bertujuan mengetahui pengelolaan OPT pada pembibitan tanaman keras yang telah dilakukan oleh CV. Mitratani Barokah dan mengidentifikasi OPT yang ada pada pembibitan tanaman keras yang ada di CV. Mitratani Barokah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan *purposive sampling* dengan memilih tanaman bergejala pada lima komoditas berbeda yaitu durian (*Durio zibethinus*), alpukat (*Persea americana*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), manggis (*Garcinia mangostana*), dan gaharu (*Aquilaria malaccensis*). Setiap komoditas diamati masing-masing 20 tanaman sampel dalam satu kali pengamatan. Hama dan penyakit yang ditemukan kemudian diidentifikasi dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Hama dan penyakit yang ditemukan menyerang pada pembibitan tanaman keras selama pengamatan adalah belalang kayu *Valanga nigricornis* (Orthoptera: Acrididae) pada pembibitan manggis, rambutan, dan gaharu, kutu sisik kapas *Pulvinaria floccifera* (Hemiptera: coccidae) pada pembibitan gaharu, ulat kantung *Pteroma* sp. (Lepidoptera: Phychidae) pada pembibitan alpukat, durian, dan rambutan, kutu putih *Icerya* sp. (Hemiptera: Monophlebidae) pada pembibitan durian dan alpukat, kutu perisai *Aspidiotus* sp. (Hemiptera: Diaspididae) pada pembibitan alpukat, kutu sisik *Pseudaulacaspis cockerelli* (Hemiptera: Diaspididae) pada pembibitan durian, karat merah alga (*Cephaleuros* sp.) pada pembibitan rambutan dan alpukat, dan bercak daun (*Cercospora* sp.) pada pembibitan manggis. Pengelolaan OPT di CV. Mitratani Barokah dilakukan dengan metode kultur teknis dan kimiawi.

Kata kunci: bibit alpukat, bibit durian, bibit gaharu, bibit manggis, bibit rambutan

ABSTRACT

MELI APRIANI. Plant Pest and Diseases in the Nursery and Their Management at CV. Mitratani Barokah, Bogor, West Java. Supervised by HERMANU TRIWIDODO and EFI TODING TONDOK.

Nursery cultivation is the process of developing and nurturing seedlings until they reach the stage where they are ready to be transplanted into the field. This nursery stage plays a key role in determining the overall success of the crop. The thing that needs to be considered to ensure high-quality seedlings is the presence of plant pests and diseases. This study aims to examine the management of plant pests and diseases in the nursery of perennial plants conducted by CV. Mitratani Barokah and to identify the plant pests and diseases present in the perennial plant nursery at CV. Mitratani Barokah. The method used in this research was purposive sampling observation, selecting symptomatic plants from five different commodities: durian (*Durio zibethinus*), avocado (*Persea americana*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), mangosteen (*Garcinia mangostana*), and agarwood (*Aquilaria malaccensis*). For each commodity, 20 sample plants were observed in a single observation. The pests and diseases found were then identified, and the data was analysed descriptively. The pests and diseases observed attacking perennial plant nurseries during the study included the *Valanga nigricornis* (Orthoptera: Acrididae) grasshopper found in mangosteen, rambutan, and agarwood nurseries; the cottony scale insect *Pulvinaria floccifera* (Hemiptera: Coccidae) in agarwood nurseries; the bagworm *Pteroma* sp. (Lepidoptera: Psychidae) in avocado, durian, and rambutan nurseries; the mealybug *Icerya* sp. (Hemiptera: Monophlebidae) in durian and avocado nurseries; the armored scale insect *Aspidiotus* sp. (Hemiptera: Diaspididae) in avocado nurseries; the scale insect *Pseudaulacaspis cockerelli* (Hemiptera: Diaspididae) in durian nurseries; red rust alga (*Cephaleuros* sp.) in rambutan and avocado nurseries; and leaf spot (*Cercospora* sp.) in mangosteen nurseries. Plant pests and diseases management at CV. Mitratani Barokah was carried out by cultural and chemical methods.

Key words: agarwood seedlings, avocado seedlings, durian seedlings, mangosteen seedlings, rambutan seedlings.



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN PEMBIBITAN DAN
PENGELOLAANNYA DI CV. MITRATANI BAROKAH, BOGOR,
JAWA BARAT**

MELI APRIANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada
Program Studi Proteksi Tanaman

**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Organisme Pengganggu Tanaman Pembibitan & Pengelolaannya
di CV. Mitratani Barokah Bogor, Jawa Barat
Nama : Meli Apriani
NIM : A3401201004

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh
Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc.

Pembimbing 2:
Dr. Efi Toding Tondok, S.P, M.Sc.Agr.

Diketahui oleh
Ketua Departemen Proteksi Tanaman
Dr. Ir. Ali Nurmansyah, M.Si.
NIP 196302121990021001

Tanggal Ujian: 18 OCT 2024

Tanggal Lulus: 31 OCT 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Penelitian dilaksanakan sejak bulan April sampai bulan Juli 2024 dengan judul “Organisme Pengganggu Tanaman Pembibitan dan Pengelolaannya di CV. Mitratani Barokah, Bogor, Jawa Barat”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hermanu Triwidodo, M.Sc. sebagai dosen pembimbing satu skripsi dan Ibu Dr. Efi Toding Tondok, S.P., M.Sc.Agr. selaku dosen pembimbing dua skripsi juga sebagai pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, ilmu, dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dan sepanjang masa perkuliahan.
2. Bapak Dr. Ir. Kikin Hamzah Mutaqin, M.Si. selaku dosen penguji tamu yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
3. Para dosen, staff, dan seluruh civitas akademika IPB University terutama yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan dukungan selama penulis berkuliah di Departemen Proteksi Tanaman IPB.
4. Bapak Ether selaku Direktur Utama dari CV. Mitratani Barokah, Bapak Karna, Bapak Eman, Bapak Dedi, Bapak Jaenal, Bapak Khaidir dan Bapak Lucky yang selalu mendampingi penulis ketika pengamatan. Terima kasih atas izin, bantuan, ilmu, serta pengalaman berharganya.
5. Keluarga penulis terutama Ibu Imas, Teh Effie, dan Bapak yang telah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, semangat serta motivasi kepada penulis dari awal hingga akhir studi.
6. Teman-teman terdekat penulis Rayhani Fauziyah A, Nabila Azzahra, Wulandari Nur Fahrezy, Indra Sukmawati, dan anggota grup UUD yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa dan bantuan selama perkuliahan hingga akhir studi.
7. Teman satu bimbingan Rosi, Najwa, dan Ridho yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
8. Semua teman seperjuangan Proteksi Tanaman 57 dan pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Oktober 2024

Meli Apriani



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II BAHAN DAN METODE	3
2.1 Tempat dan Waktu	3
2.2 Alat dan Bahan Penelitian	3
2.3 Metode Penelitian	3
2.3.1 Pengamatan Pengelolaan dan Budidaya Pembibitan Tanaman	3
2.3.2 Penentuan dan Pengambilan Sampel	3
2.3.3 Pengamatan dan Inventarisasi Hama dan Penyakit	3
2.3.4 Identifikasi Hama dan Penyakit	3
2.3.5 Analisis Data	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 Profil Perusahaan	5
3.2 Kondisi Umum Lokasi	5
3.3 Teknik Budi Daya	6
3.3.1 Durian	7
3.3.2 Manggis	7
3.3.3 Rambutan	7
3.3.4 Alpukat	7
3.3.5 Gaharu	7
3.4 Status Kesehatan Bibit	7
3.5 Pengamatan Hama dan Penyakit	8
3.5.1 Durian	9
3.5.2 Manggis	10
3.5.3 Rambutan	11
3.5.4 Alpukat	12
3.5.5 Gaharu	13
3.6 Pengelolaan Organisme Pengganggu Tanaman di CV. Mitratani Barokah	13
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
RIWAYAT HIDUP	17



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kondisi cuaca selama dua bulan pengamatan (BMKG 2024)	5
Tabel 2 Data hasil sensus tanaman sehat & sakit di CV. Mitratani Barokah pada bulan April-Mei	7
Tabel 3 Data inventarisasi hama dan patogen di CV. Mitratani Barokah pada bulan April-Mei	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur organisasi perusahaan	5
Gambar 2 (A) Kebun blok A (B) Kebun blok c (C) Kebun pekarangan belakang kantor	6
Gambar 3 Pteroma sp.	9
Gambar 4 Pseudauleacaspis cockerelli	9
Gambar 5 Icerya sp.	10
Gambar 6 Imago Valanga nigricornis	10
Gambar 7 Cercospora sp. (A) gejala serangan (B) mikroskopis konidiofor (a) dan konidia (b) Cercospora sp.	11
Gambar 8 Daun berlubang dan sobek	11
Gambar 9 Cephauros sp. (A) gejala serangan (B) mikroskopis zoosporangia (a) dan sporangiofor (b)	12
Gambar 10 Aspidiotus sp. (A) imago (B) gejala	12
Gambar 11 Pulvinaria floccifera (A) imago (B) gejala serangan	13

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.