

**TINGKAT SERANGAN HAMA PBK DAN *HELOPELTIS* PADA  
BUAH KAKAO DI KEBUN KENDENGLEMBU PTPN XII,  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

**MUTIA NUR ANDINI**



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
Bogor Indonesia

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

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul Tingkat Serangan Hama PBK dan *Helopeltis* Pada Buah Kakao di Kebun KendengLembu PTPN XII, Banyuwangi, Jawa Timur adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juli 2024

Mutia Nur Andini  
J0316201050

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.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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.

## ABSTRAK

MUTIA NUR ANDINI. Tingkat Serangan Hama PBK dan *Helopeltis* Pada Buah Kakao di Kebun KendengLembu PTPN XII, Banyuwangi, Jawa Timur. Dibimbing oleh AGIEF JULIO PRATAMA.

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas unggulan dari subsektor perkebunan yang peranannya cukup penting bagi perekonomian nasional. Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) memiliki dua hama utama yaitu Penggerek Buah Kakao (PBK) (*Conopomorpha cramerella* Snell) dan penghisap buah kakao (*Helopeltis antonii*). Serangan hama penghisap buah kakao *Helopeltis* merupakan salah satu penyebab menurunnya produksi kakao. Salah satu faktor penyebabnya yaitu faktor pemeliharaan seperti pengendalian hama, pemangkasan, Penelitian bertujuan mengukur tingkat serangan hama PBK dan kerusakan buah kakao akibat *Helopeltis* di PTPN XII KendengLembu Banyuwangi, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama empat bulan mulai dari bulan Agustus – November 2023. Dengan menggunakan metode kuantitatif pengolahan data secara kuantitatif dilakukan dengan analisis data menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan disajikan dalam bentuk tabel dan rata-rata. Tingkat serangan *Helopeltis* berdasarkan hasil pengamatan di empat lahan kakao menunjukkan rata-rata luas serangan hama PBK tertinggi ditemukan di kebun Pager Gunung dengan blok E5 yaitu 65,5%, dan luas serangan terendah ditemukan di kebun Pager Gunung dengan blok C8 yaitu 35,75%. Tingkat kerusakan kakao berdasarkan hasil rata-rata di empat lahan kakao menunjukkan luas kerusakan buah serangan hama PBK tertinggi ditemukan di kebun Semampir dengan blok H6 yaitu 23,14%, dan luas serangan terendah ditemukan di kebun Pager Gunung dengan blok E5 yaitu sebesar 8,12%.

Kata kunci : kerusakan, pengendalian, sarang semut, serangan PBK

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.



## ABSTRACT

MUTIA NUR ANDINI. *Levels of CPB and Helopeltis Pest Attacks on Cocoa Fruit in the KendengLembu Farm of PTPN XII, Banyuwangi, East Java.* Supervised by AGIEF JULIO PRATAMA.

The cocoa plant (*Theobroma cacao* L.) is one of the leading commodities in the plantation subsector whose role is quite important for the national economy. Cocoa plants (*Theobroma cacao* L.) have two main pests, namely the Cocoa Pod Borer (CPB) (*Conopomorpha cramerella* Snell) and the cacao pod sucker (*Helopeltis antonii*). Attacks by the cocoa fruit-sucking pest *Helopeltis* are one of the causes of decreased cocoa production. One of the causal factors is maintenance factors such as pest control, pruning. The research aims to measure the level of PBK pest attacks and damage to cocoa pods due to *Helopeltis* at PTPN XII KendengLembu Banyuwangi, East Java. The research implementation time lasted for four months starting from August - November 2023. Using quantitative methods, quantitative data processing was carried out by analyzing data using the Microsoft Excel application and presented in the form of tables and averages. The level of *Helopeltis* attacks based on observations in four cocoa fields showed that the highest average area of attack by PBK pests was found in the Pager Gunung plantation with block E5, namely 65.5%, and the lowest area of attack was found in the Pager Gunung plantation with block C8, namely 35.75%. . The level of cocoa damage based on the average results in four cocoa fields shows that the highest area of damage to fruit from PBK pest attacks was found in the Semampir plantation with block H6, namely 23.14%, and the lowest area of attack was found in the Pager Gunung plantation with block E5, namely 8.12%. %.

Keywords : *damage, control, ant nests, CPB attacks*

@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 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 Proyek Akhir : Tingkat Serangan Hama PBK dan *Helopeltis* Pada Buah Kakao di Kebun Kendeng Lembu PTPN XII, Banyuwangi, Jawa Timur

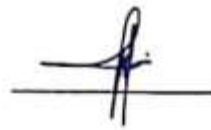
Nama : Mutia Nur Andini

NIM : J0316201050

Disetujui oleh

Pembimbing :

Agief Julio Pratama, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Ade Astri Muliastri S.P., M.Si.  
NPI. 201807198703072001



Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T  
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian : 23 Juli 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

*Alhamdulillah Robbil 'Alamin* Puji syukur ucapkan kepada Allah Swt. Yang telah melimpahkan berkat rahmat dan karunianya sehingga karya ilmiah berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 sampai bulan November 2023 ialah Pengendalian Hama Kakao, dengan judul “Tingkat Serangan Hama PBK dan *Helopeltis* Pada Buah Kakao di Kebun KendengLembu PTPN XII, Banyuwangi, Jawa Timur”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Agief Julio Pratama, S.P, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik. Serta ibu Ade Astri Muliarsi S.P, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Staff Kebun KendengLembu PT Perkebunan Nusantara XII banyuwangi yang telah memberi izin magang kepada penulis, Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak, ibu, serta adik tercinta yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk kelulusan gelar sarjana terapan.

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

Bogor, Juli 2024

*Mutia Nur Andini*



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi Tanaman Kakao	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Kakao	3
2.3 Klasifikasi Hama Penggerek Buah Kakao	4
2.4 Gejala Serangan Hama Penggerek Buah Kakao	4
2.5 Jenis - jenis kakao :	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Pengamatan Data	6
3.4 Analisis Data	8
IV KEADAAN UMUM	9
4.1 Sejarah Umum	9
4.2 Letak Geografis	9
4.3 Keadaan Iklim dan Tanah	9
4.4 Luas areal Konsensi dan Tata Guna Lahan	9
4.5 Keadaan Tanaman dan Produksi	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	12
5.1 Tingkat Serangan PBK	12
5.2 Kerusakan Buah Kakao Akibat Helopeltis	13
5.3 Pengendalian Helopeltis Dengan Insektisida	15
5.4 Pengendalian Helopeltis Dengan Biologi	16
VI SIMPULAN DAN SARAN	18
6.1 Simpulan	18
6.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	22
RIWAYAT HIDUP	29



## DAFTAR TABEL

1 Kategori skoring kerusakan buah kakao	7
2 Luas areal konsesi dan tata guna lahan di Kebun KendengLembu	10
3 Produksi dan produktivitas kakao tahun 2018 - 2022	10
4 Tingkat serangan buah kakao terserang PBK	12
5 Tingkat kerusakan buah kakao	14
6 Data hasil skoring kerusakan buah kakao	14
7 Tingkat kerusakan buah kakao	15
8 Intensitas <i>Helopeltis</i> sebelum pengendalian dengan kimia	15
9 Intensitas <i>Helopeltis</i> sesudah pengendalian dengan kimia	16
10 Intensitas serangan <i>Helopeltis</i> sebelum pengendalian biologi	17

## DAFTAR GAMBAR

1 a) buah sehat b) buah sedang dan ringan c) buah rusak berat	13
2 Lahan tanaman kakao dengan kimia	16
3 Lahan tanaman kakao dengan biologi	16
4 Siklus Hidup <i>Helopeltis</i> .	17

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Pengamatan tingkat serangan PBK dan kerusakan buah kakao	23
2 Peta areal GHU kebun KendengLembu	24
3 Peta afdeling semampir	25
4 Struktur organisasi Kebun KendengLembu	26
5 struktur organisasi Afdeling Semampir	27
6 Curah hujan Kebun KendengLembu	28