

EFEK PERBEDAAN KONSENTRASI ATRAKTAN TERHADAP POPULASI HAMA PENGGEREK BUAH KOPI (*Hypothenemus hampei*) DI KEBUN KOPI ROBUSTA KEBUN BANGELAN

MUHAMMAD KHALIL AR RASYID JAMIL



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

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

Dengan ini saya menyatakan bahawa laporan proyek akhir dengan judul Efek Perbedaan Konsentrasi Atraktan Terhadap Populasi Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*) di Kebun Kopi Robusta Kebun Bangelan 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 akhir ini.

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

Bogor, Agustus Tahun 2025

Muhammad Khalil Ar Rasyid Jamil
J0316211069



@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.

ABSTRAK

MUHAMMAD KHALIL AR RASYID JAMIL. Efek Perbedaan Konsentrasi Atraktan Terhadap Populasi Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*) di Kebun Kopi Robusta Kebun Bangelan. Dibimbing oleh AGIEF JULIO PRATAMA.

Kopi robusta merupakan salah satu komoditas perkebunan utama di Indonesia yang produksinya sering menurun akibat serangan hama penggerek buah kopi (PBKo). Penelitian bertujuan mengevaluasi efektivitas berbagai konsentrasi atraktan berbasis etanol dan metanol dalam menekan populasi PBKo di Kebun Bangelan Bantaran, PTPN I Regional 5. Kegiatan dilakukan September-Oktober 2024 menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak dengan empat perlakuan: kontrol (P0), etanol:metanol 1:1 (P1), 2:1 (P2), dan 1:2 (P3), masing-masing diulang lima kali sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Perlakuan P1 menghasilkan jumlah tangkapan tertinggi (95,2 ekor) dan intensitas serangan terendah (8,8%), sedangkan kontrol menunjukkan serangan tertinggi (35,2%). Suhu lingkungan berkisar 27,9-33,3°C dengan aktivitas puncak PBKo pada 27-30°C. Rasio 1:1 dinilai paling efektif dalam menekan populasi dan intensitas serangan, serta direkomendasikan untuk mendukung strategi pengendalian hama terpadu (PHT) pada kopi robusta.

Kata kunci: etanol, kopi robusta, metanol, penggerek buah kopi

ABSTRACT

MUHAMMAD KHALIL AR RASYID JAMIL. Effect of Attractant Concentration Differences on the Population of Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*) in Robusta Coffee Plantation at Bangelan Estate. Supervised by AGIEF JULIO PRATAMA.

Robusta coffee is one of Indonesia's main plantation commodities, whose production often declines due to coffee berry borer (CBB) infestation. This study aimed to evaluate the effectiveness of various ethanol and methanol attractant ratios in reducing CBB populations at Bangelan Estate, PTPN I Regional 5. The experiment was carried out from September to October 2024 using a Randomized Complete Block Design with four treatments: control (P0), ethanol:methanol 1:1 (P1), 2:1 (P2), and 1:2 (P3), each replicated five times to obtain 20 experimental units. Treatment P1 recorded the highest trap catch (95.2 individuals) and the lowest infestation rate (8.8%), while the control showed the highest infestation (35.2%). Temperature ranged from 27.9–33.3°C, with peak CBB activity at 27–30°C. The 1:1 attractant ratio was the most effective in reducing pest population and attack intensity, and is recommended to support integrated pest management (IPM) in robusta coffee plantations.

Keywords: coffee berry borer, ethanol, methanol, robusta coffee



- 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 2025
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.

EFEK PERBEDAAN KONSENTRASI ATRAKTAN TERHADAP POPULASI HAMA PENGGEREK BUAH KOPI (*Hypothenemus hampei*) DI KEBUN KOPI ROBUSTA KEBUN BANGELAN

MUHAMMAD KHALIL AR RASYID JAMIL

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

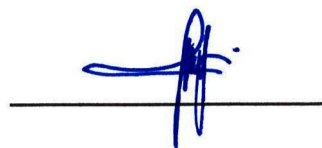
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Judul Proyek Akhir : Efek Perbedaan Konsentrasi Atraktan Terhadap Populasi Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*) di Kebun Kopi Robusta Kebun Bangelan

Nama : Muhammad Khalil Ar Rasyid Jamil
NIM : J0316211069

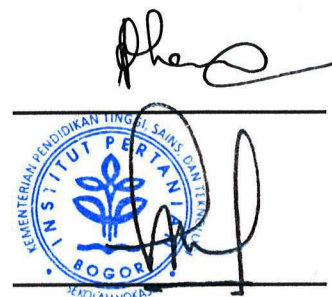
Disetujui Oleh

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



Diketahui Oleh

Ketua Program Studi
Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si.
NIP. 198810122019032020



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 20 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin puja dan puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul “Efek Perbedaan Konsentrasi Atraktan Terhadap Populasi Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*) Di Kebun Kopi Robusta Kebun Bangelan”. Kegiatan Proyek Akhir merupakan salah satu syarat penulis untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Sekolah Vokasi pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Agief Julio Pratama, S.P., M.Si. yang telah membimbing dan memberi masukan yang membangun, Ibu Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Dosen dan seluruh staff pengajar Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kegiatan perkuliahan dan praktikum. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua, keluarga, sahabat, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa, hingga bantuan yang sangat berarti bagi penulis dalam proses penyusunan laporan akhir.

Demikian laporan proyek akhir ini dibuat penulis sebagai pedoman untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Penulis sangat mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun dan semoga laporan akhir ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam pelaksanaan kegiatan penelitian.

Bogor, Agustus Tahun 2025

Muhammad Khalil Ar Rasyid Jamil

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 mengumunkan 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.

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 Kopi	3
2.2 Morfologi Tanaman Kopi Robusta	3
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kopi	4
2.4 Hama PBKo	5
III METODE	6
3.1 Tempat dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Pelaksanaan	6
3.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data	7
3.5 Analisis Data dan Informasi	8
IV KEADAAN UMUM	9
4.1 Profil Singkat Perusahaan	9
4.2 Lokasi Kebun	9
4.3 Iklim dan Tanah	9
4.4 Luas Areal dan Tata Guna Lahan	9
4.5 Jumlah Produktivitas Tanaman	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	11
5.1 Hama yang Terperangkap	11
5.2 Intensitas Serangan PBKo	13
5.3 Pengaruh Suhu Terhadap Aktivitas Hama PBKo	15
VI SIMPULAN DAN SARAN	18
6.1 Simpulan	18
6.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25



DAFTAR TABEL

1	Luas areal dan jenis penggunaan lahan	10
2	Jumlah PBKo terperangkap	11
3	Intensitas serangan PBKo	13

DAFTAR GAMBAR

	Siklus hidup PBKo	5
	Denah percobaan	6
	Wadah perangkap dan pemasangan perangkap	7
	Hama PBKo	11
	Suhu mingguan dan PBKo yang terperangkap	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta Kebun Bangelan	23
2	Struktur organisasi PTPN I Regional 5 Kebun Bangelan	24