

**PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI TANAMAN  
TEBAKAU DAN BROTOWALI TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN  
HAMA KUTU HIJAU PADA TANAMAN KOPI VARIETAS ROBUSTA  
DI DESA DOMPYONG, KECAMATAN BENDUNGAN  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**ERLYANA DESY RAHMAWATI**

**18025010214**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI TANAMAN  
TEBAKAU DAN BROTOWALI TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN  
HAMA KUTU HIJAU PADA TANAMAN KOPI VARIETAS ROBUSTA  
DI DESA DOMPYONG, KECAMATAN BENDUNGAN  
KABUPATEN TRENGGALEK**

Oleh:

**ERLYANA DESY RAHMAWATI**  
NPM: 18025010214

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Program  
Studi: Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional  
"Veteran" Jawa Timur Pada tanggal 29 November 2022

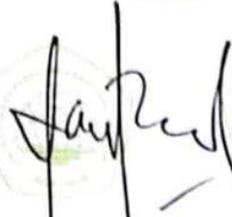
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Noni Rahmadhini, SP, M. Sc  
NIP. 17219890418015



Dr. Ir. Yenny Wuryandari, MP  
NIP. 19660114 199203 2001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi  
Agroteknologi



Dr. Ir. Nora Augustien K., M. P  
NIP. 19590824 198703 2001



Dr. Ir. Bakti Wisnu W., M. P  
NIP. 19631005 198703 2001

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI TANAMAN  
TEBAKAU DAN BROTOWALI TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN  
HAMA KUTU HIJAU PADA TANAMAN KOPI VARIETAS ROBUSTA  
DI DESA DOMPYONG, KECAMATAN BENDUNGAN  
KABUPATEN TRENGGALEK**

Oleh:

**ERLYANA DESY RAHMAWATI**  
NPM: 18025010214

Telah direvisi pada tanggal:  
15 Desember 2022

Mengetahui:

Pembimbing I



**Noni Rahmadhini, SP, M. Sc**  
NIP. 17219890418015

Pembimbing II



**Dr. Ir. Yenny Wuryandari, MP**  
NIP. 19660114 199203 2001

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erlyana Desy Rahmawati  
NPM : 18025010214  
Program Studi : Agroteknologi  
Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**“PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI TANAMAN  
TEBKAU DAN BROTOWALI TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN  
HAMA KUTU HIJAU PADA TANAMAN KOPI VARIETAS ROBUSTA  
DI DESA DOMPYONG, KECAMATAN BENDUNGAN  
KABUPATEN TRENGGALEK”**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya.

Surabaya 15 Desember 2022

Yang menyatakan,



Erlyana Desy Rahmawati

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat-Nya serta shalawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati Tanaman Tembakau Dan Brotowali Terhadap Tingkat Kerusakan Hama Kutu Hijau Pada Tanaman Kopi Varietas Robusta Di Desa Dompok, Kecamatan Bendungan Kabupaten Trenggalek” dengan baik dan lancar. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana yang telah ditetapkan program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur. Semoga skripsi ini dapat diterima dan memenuhi syarat, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Noni Rahmadhini, SP, M. Sc selaku dosen pembimbing utama, serta Dr.Ir. Yenny Wuryandari, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan perhatian;
2. Dr. Ir. Nora Augustien K, MP. dan Dr. Ir. Bakti Wisnu W, MP. selaku Dekan dan Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi;
3. Ayah, ibu, dan adik yang telah menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi saya untuk segera lulus dari studi S1 dan selalu memberikan doa, dan kasih sayangnya dalam memotivasi saya menyelesaikan skripsi ini;
4. Pak Wito dan Trisaulani yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam proses penulisan skripsi kedepannya dan bermanfaat bagi penulis khususnya kepada semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya, 22 September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	10
1.1 Latar Belakang .....	10
1.2 Rumusan Masalah .....	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Tanaman Kopi .....	15
2.2 Faktor Lingkungan .....	17
2.3 Kutu Hijau .....	18
2.4 Gejala Serangan.....	20
2.5 Pestisida Nabati .....	21
2.5.1 Tanaman Tembakau.....	21
2.5.2 Tanaman Brotowali.....	22
2.6 Hipotesis .....	24
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Tempat Dan Waktu .....	25
3.2 Alat dan Bahan .....	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	27
3.5 Parameter Pengamatan .....	31
3.6 Analisis Data .....	33

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1 Karakteristik Lahan .....	34
4.2 Gejala Serangan Hama Kutu Hijau .....	35
4.3 Intensitas Serangan Hama Kutu Hijau di Lahan .....	36
4.4. Faktor Lingkungan .....	39
4.5 Populasi Hama Kutu Hijau .....	40
4.6 Mortalitas Hama Kutu Hijau .....	43
4.6.1 Gejala Kematian Hama .....	43
4.5.2 Rerata Mortalitas Hama .....	44
4.5.3 <i>Lethal time</i> .....	45
V. PENUTUP .....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nilai skala untuk tiap kategori serangan .....	32
Tabel 4.1 Rerata Int. Serangan kutu hijau pada tanaman kopi selama 10 msa.....	37
Tabel 4.2 Curah hujan di Daerah Trenggalek selama penelitian .....	39
Tabel 4.3 Rerata populasi kutu hijau pada tanaman kopi setelah 10 msa.....	40
Tabel 4.4 Rerata mortalitas hama kutu hijau .....	44
Tabel 4.5 Analisis probit untuk LT50 pada setiap perlakuan .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman kopi ( <i>Coffea</i> sp.).....	16
Gambar 2. Kutu hijau ( <i>Coccus viridis</i> ) .....	19
Gambar 3. Tanaman tembakau ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.).....	22
Gambar 4. Tanaman brotowali ( <i>Tinospora cripta</i> L.).....	23
Gambar 5. Embun jelaga yang ada pada tanaman kopi .....	36
Gambar 6. Kutu hijau yang menyerang daun kopi .....	36
Gambar 7. Kutu hijau mati akibat aplikasi pestisida nabati secara <i>in vivo</i> .....	43
Gambar 8. Gejala kematian kutu hijau pada pengujian <i>in vitro</i> .....	43
Gambar 9. Kutu hijau yang masih hidup pada pengujian secara <i>in vitro</i> .....	43