

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Ferrisia virgata*
Cockerell) PADA TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

SKRIPSI



oleh:
Johikko Prama Azdi
20170210054

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Ferrisia virgata*
Cockerell) PADA TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

oleh:

**Johikko Prama Azdi
20170210054**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul

DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Ferrisia virgata* Cockerell) PADA
TANAMAN PEPAYA (*Carica papaya* L.)

Yang Dipersiapkan dan disusun oleh:

Johikko Prama Azdi
20170210054

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 13 Oktober 2021

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji



Dr. Ihsan Nurkomar, S.P.
NIK: 19910508 201810 133 067

Taufiq Hidavat, S. P., M. Sc
NIK: 19880618201810133065

Pembimbing/Penguji Pendamping

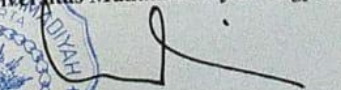


Dina Wahyu Trisnawati, S.P. M.Agr. Ph.D
NIK: 19831201 201604 133 061

Yogyakarta, 13 Oktober 2021
Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



J.F. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP: 196808201992032018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

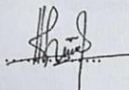
1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Dinamika Populasi Kutu Putih (Hemiptera: Pseudococcidae) Pada Tiga Tanaman Yang Berbeda yang didanai melalui skema Penelitian Dasar Kolaboratif Dalam Negeri Nomor: SK: 030/PEN-LP3M/1/2020.
3. Saya menyetujui dan menyerahkan karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 13 Oktober 2021

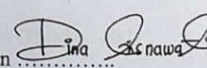


Johikko Prama Azdi
20170210054

Mengetahui,
Pembimbing Utama
Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P.

Tanda Tangan 

Pembimbing Pendamping
Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D

Tanda Tangan 

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Dinamika Populasi Kutu Putih (*Ferrisia virgata Cockerell*) Pada Tanaman Pepaya (*Carica papaya L.*)**" dengan baik.

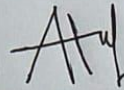
Penulis menyadari banyak pihak yang terlibat dalam membimbing proses pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu, dan Kakak-kakak saya yang senantiasa mendukung secara penuh serta melalui do'a yang selalu dicurahkan tanpa henti.
2. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. selaku pembimbing utama yang telah sangat membantu dalam memecahkan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dari tahap penelitian hingga penulisan skripsi ini selesai, serta terus memberikan motivasi.
3. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D., selaku pembimbing pendamping Skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Ammar dan Rozan sebagai teman seperjuangan yang saling menguatkan saat penelitian.
6. Teman-teman Projek Penelitian Kutu putih yang telah membantu dalam proses penelitian ini hingga selesai.
7. Terimakasih kepada Mas Teguh selaku laboran laboratorium proteksi tanaman Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Teman santai Kuntho Dwi Wijaya yang selalu siap membantu kapanpun.
9. Seluruh teman-teman Agroteknologi A 2017 yang selalu setia menemani, membantu, mendukung dan menjadi keluarga baru untuk terus berjuang di masa kuliah.
10. Seluruh teman-teman Asteroid yang selalu memberikan semangat dan dukungan saat dimasa-masa sulit.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi penelitian lainnya dengan digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 13 Oktober 2021



Johikko Prama Azdi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Kutu Putih <i>Ferrisia virgata</i> Cockerell	3
B. Tanaman Pepaya California	5
C. Hipotesis	7
TATA CARA PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Metode Penelitian	8
C. Tata Cara Penelitian	9
D. Parameter yang Diamati	11
E. Analisis Data	12
HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Dinamika Populasi <i>Ferrisia virgata</i>	13
B. Luas Serangan dan Intensitas Serangan	18
C. Musuh Alami	20
PENUTUP	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur tubuh hama kutu putih <i>F. virgata</i> dewasa: (a) betina dewasa (b) jantan dewasa	4
Gambar 2. Instar kutu putih <i>F. virgata</i> betina: (a). Instar pertama (b). Instar kedua (c). Instar ketiga	5
Gambar 3. Pohon Pepaya California	7
Gambar 4. Layout pengambilan sampel. (a) plot lahan penelitian, (b) sub plot lahan tanaman sampel, (c) tanaman sampel yang diamati	8
Gambar 5. Lahan Geparang	10
Gambar 6. Lahan Nampurejo	10
Gambar 7. Lahan Wonosari	10
Gambar 8. Dinamika populasi kutu putih <i>F. virgata</i> di lapangan : (a). Geparang, (b). Nampurejo, (c). Wonosari	14
Gambar 9. Gejala pada daun tanaman pepaya akibat serangan kutu putih <i>F.virgata</i>	15
Gambar 10. Hubungan kepadatan populasi <i>F. virgata</i> terhadap umur tanaman dan lokasi penelitian	18
Gambar 11. Kumbang koksi (Coleoptera: Coccinellidae)	21
Gambar 12. Siklus hidup semut hitam (<i>Dolichoderus thoracicus</i>)	22
Gambar 13. <i>Anagyrus lopezi</i> (Hymenoptera: Encyrtidae)	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Lokasi Pengamatan	10
Tabel 2. Nilai Skoring Intensitas Serangan Hama	12
Tabel 3. Luas Serangan dan Intensitas Serangan di Ketiga Lahan	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Pengamatan Suhu dan Kelembaban	29
Lampiran 2. Hasil Analisis	29
Lampiran 3. Hasil Analisis Uji Lanjut	30