

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Paracoccus marginatus*
Williams & Granara de Willink) PADA TANAMAN SINGKONG DI
KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PURWOREJO**

SKRIPSI



Oleh:
Fitriansyah Nurfadhilah Mulyana
20170210074
Program Studi Agroteknologi

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021

**DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Paracoccus marginatus*
Williams & Granara de Willink) PADA TANAMAN SINGKONG
DI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PURWOREJO**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

Oleh:

Fitriansyah Nurfadhilah Mulyana

20170210074

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

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 menyerahkan dan menyetujui 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 sesungguhnya 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 tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 30 Juli 2021
Yang membuat pernyataan



Fitriansyah Nurfadhilah Mulyana
20170210074

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

Assalammu`alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH (*Paracoccus marginatus* Williams & Granara De Willink) PADA TANAMAN SINGKONG DI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN PURWOREJO”** sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan, saran, bantuan, dan petunjuk dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi motivasi dan dukungan untuk saya menyelesaikan skripsi ini;
2. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr, Ph.D. selaku dosen pembimbing ke dua yang telah mendukung dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam mengerjakan skripsi. Terima kasih telah memberikan arahan – arahan dan masukannya;
3. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc selaku dosen penguji, terima kasih telah memberikan pertanyaan-pertanyaan yang melatih dan mengukur kemampuan saya dalam memahami karya tulis ini; Keluarga besar program studi Agroteknologi 2017 yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman dalam semua proses belajar selama menempuh gelar sarjana;
4. Bapak Teguh Utomo, S.P. selaku laboran di laboratorium Proteksi Tanaman yang telah banyak memberikan bantuan dalam proses penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar;
5. Keluarga Kos FP yang selalu setia menemani, membantu, mendukung dan menjadi keluarga baru untuk terus berjuang di masa kuliah.
6. Tim kutu putih Cihuyy (Arsyad, Alif, Alissa, Sindi) yang telah membantu dan menemani pada saat penelitian.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dapat menjadi amal baik dan Allah selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua untuk mencapai segala yang kita impikan.

Wassalammu`alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 30 Juli 2021



Fitriansyah Nurfadhilah Mulyana
20170210074

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Tanaman Singkong	3
B. Kutu Putih (<i>Paracoccus marginatus</i>)	4
C. Hipotesis	10
III. TATA CARA PENELITIAN	11
A. Waktu dan tempat penelitian	11
B. Metode Penelitian	11
C. Cara Penelitian	12
D. Parameter Pengamatan.....	14
E. Analisis Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
V. PENUTUP	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Imago betina kutu putih <i>Paracoccus marginatus</i>	5
Gambar 2. Tanaman yang terserang kutu putih <i>P. marginatus</i>	6
Gambar 3. Siklus hidup <i>P. marginatus</i>	8
Gambar 4. Layout pengambilan sample. A menunjukkan petak, sedangkan B menunjukkan plot.	11
Gambar 5. Kondisi lahan Jogoresan.....	12
Gambar 6. Kondisi lahan Geparang	13
Gambar 7. Kondisi lahan Nampurejo.....	13
Gambar 8. Dinamika populasi kutu putih <i>Paracoccus marginatus</i> di setiap lokasi penelitian berdasarkan perkembangan umur tanaman singkong. Huruf yang berbeda di atas grafik menunjukkan perbedaan data secara signifikan berdasarkan Uji Duncan ($\alpha= 5\%$). A (Desa Jogoresan), B (Desa Geparang), dan C (Desa Nampurejo).	16
Gambar 9. Hubungan populasi kutu putih <i>Paracoccus marginatus</i> dan perkembangan umur tanaman singkong. A (Desa Jogoresan), B (Desa Geparang), dan C (Desa Nampurejo).....	18
Gambar 10. Semut hitam (<i>Dolichoderus thoracicus</i>)	20
Gambar 11. Laba – laba (<i>Lycosa pseudoannulata</i>).....	21
Gambar 12. <i>Anagyris lopezi</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis Generalized Linear Model.....	27
Lampiran 2. Data Suhu dan Kelembaban Pada Lokasi Pengamatan.....	27
Lampiran 3. Tingkat Kepadatan Populasi Berdasarkan Lokasi	28
Lampiran 4. Tingkat Kepadatan Populasi Berdasarkan Perkembangan Umur Tanaman Singkong	28
Lampiran 5. Peta Pengambilan Sampel.....	29