

DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH *Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpell-Miller (Hemiptera: Pseudococcidae) PADA TANAMAN SINGKONG (*Manihot esculenta*) DI KECAMATAN NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO

Skripsi



oleh:
Mohammad Anjas Ferdiansyah
20170210010
Program Studi Agroteknologi

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2021

DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH
Pseudococcus jackbeardsleyi Gimpel-Miller (Hemiptera: *Pseudococcidae*)
PADA TANAMAN SINGKONG (*Manihot esculenta*) DI KECAMATAN
NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO

SKRIPSI

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



oleh:
Mohammad Anjas Ferdiansyah
20170210010
Program Studi Agroteknologi

Kepada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan 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 perkembangannya 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 disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan 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 karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 22 Juli 2021


Ferdiansyah
29170210010

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

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"DINAMIKA POPULASI KUTU PUTIH *Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel-Miller (Hemiptera : Pseudococcidae) PADA TANAMAN SINGKONG (*Manihot esculenta*) DI KECAMATAN NGOMBOL KABUPATEN PURWOREJO"** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan dari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat berguna khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari beberapa pihak yang telah memberi dukungan dan bimbingan baik itu secara materil maupun moril. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis dan adik-adik penulis serta keluarga penulis yang senantiasa mendukung penulis dan selalu memberikan do'a yang terbaik
2. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. Selaku pembimbing utama yang telah membantu penulisan skripsi ini dengan sabar serta telah berkenan memberikan ilmu, motivasi, serta solusi-solusi dari setiap permasalahan yang dialami penulis sampai penulisan skripsi selesai
3. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D., Selaku pembimbing pendamping skripsi yang telah memberikan arahan dan masukan yang membangun
4. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc. sebagai dosen penguji
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Teman-teman Projek Kutu Putih yang telah membantu dalam proses penelitian hingga selesai
7. Mas Teguh selaku laboran Laboratorium Proteksi Tanaman Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

8. Seluruh teman-teman Agroteknologi A 2017 yang telah menjadi keluarga baru bagi penulis, serta mendukung, membantu, dan menemani penulis selama masa kuliah
9. Teman-teman Kos Al Kahfi yang senantiasa menemani penulis di perantauan
10. Teman-teman grup "Sayang" yang telah memberikan semangat pada penulis

Semoga dengan adanya skripsi ini, bisa bermanfaat dan dapat menjadi referensi untuk penelitian lainnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 22 Juli 2021



Mohammad Anjas F

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Kutu putih <i>Pseudococcus jackbeardsleyi</i>	3
B. Tanaman Inang	4
C. Daerah Persebaran.....	5
D. Jenis Musuh Alami.....	5
E. Tanaman Singkong.....	5
F. Hipotesis	6
III. TATA CARA PENELITIAN	7
A. Waktu dan Tempat Penelitian	7
B. Metode Penelitian.....	7
C. Tata Cara Penelitian	8
D. Parameter Pengamatan	10
E. Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
A. Kepadatan Populasi Kutu Putih.....	12
B. Tingkat Investasi	17
C. Musuh Alami.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A. Kesimpulan.....	21
B. Saran.....	21
VI. DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR GAMBAR

	halaman
<i>Gambar 1. Kutu putih <i>Pseudococcus jackbeardsleyi</i> Gimpell-Miller</i>	4
Gambar 2. Layout pengambilan sample.	8
Gambar 3. Kondisi lahan (a)Pejagran; (b)Wonoroto; (c) Kesidan	10
Gambar 4. Kepadatan populasi kutu putih di lokasi penelitian	17
Gambar 5. Hubungan perkembangan umur tanaman dan lokasi tanaman kepadatan populasi	20
Gambar 6. Tingkat Investasi kutu putih <i>P. jackbeardsleyi</i> di lokasi	21
Gambar 7. Kutu putih pada tanaman sampel	22
Gambar 8. Semut hitam <i>Dolichoderus thoraciccus</i>	23
Gambar 9. Kumbang <i>Coccinela transversalis</i>	24

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Lokasi pengambilan sampel.....	8
Tabel 2. Kepadatan Populasi <i>P. jackbeardsleyi</i>	12

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis Generalized Linear Model.	24
Lampiran 2. Hasil uji Duncan Populasi	24
Lampiran 3. Lokasi pengambilan sampel	25
Lampiran 4. Data Suhu dan Kelembaban	27