

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN HAMA PADA
BERBAGAI PROPORSI POPULASI TUMPANGSARI
KEDELAI DAN JAGUNG**

SKRIPSI



**oleh:
Delvika Siti Nuraeni
20170210031
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN HAMA PADA BERBAGAI
PROPORSI POPULASI TUMPANGSARI KEDELAI DAN JAGUNG**

SKRIPSI



oleh:

Delvika Siti Nuraeni

20170210031

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah dijadikan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Ir. Agus Nugroho Setiawan M.P. yang berjudul **Pengaruh Tumpangsari Kedelai Dan Jagung Terhadap Lingkungan Abiotik Dan Biotik Dalam Pertanian Berkelanjutan** yang didanai melalui **Skema Penelitian Terapan**, dengan Nomor: **034/PEN-LP3M/I/2020**
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau 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 ketidak benaran 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 ini.

Yogyakarta, April 2022
Yang membuat pernyataan



Delvika Siti Nuraeni
20170210031

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Ir. Agus Nugroho Setiawan M.P.

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P

Tanda Tangan.....

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum, Wr., Wb.,

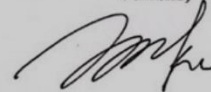
Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat berkah, rahmat dan petunjuk-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar. Shalawat beserta salam tercurah limpahkan kepada Nabi junjungan kita Nabi Muhammad SAW, untuk keluarga, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman. Alhamdulillah atas hidayah dan inayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**Keanekaragaman Dan Kelimpahan Hama Pada Berbagai Proporsi Proporsi Tumpangsari Kedelai Dan Jagung**" yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini banyak mendapat pelajaran, motivasi, bantuan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan hingga penyusunan laporan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Agus Nugroho Setiawan M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang telah membimbing, memberikan arahan dan dorongan dengan penuh kesabaran serta mengajarkan banyak pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P selaku pembimbing pendamping atas segala bimbingan dan saran kepada penulis sehingga penyusunan skripsi berjalan baik.
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu dan tenaga beserta kritik dan saran sehingga penulis bisa menyempurnakan skripsi ini.
4. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Teguh Utomo, S.P., dan Tri Hartono, S.P selaku Laboran Proteksi Tanaman dan Laboran Produksi Tanaman yang telah banyak membantu dalam penelitian.
7. Bapak Ibin Muhibin, Ibu Irus Nurbarokah, Adik Kartika Anggraeni dan Raffka Aqlan Lazuardi tercinta yang telah memberi kasih sayang, mendo'akan serta memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Sahabat seperjuangan Annisa serta tim projek *Intercropping* 2020 yang telah bekerja sama dalam penelitian hingga penyusunan skripsi selesai.
9. Keluarga besar HIMAGRO UMY, teman-teman Agroteknologi A 2017, teman seperjuangan KKN Dharma Cita Nusantara yang telah membantu dalam penelitian dan skripsi ini.

Yogyakarta, April 2022

Penulis,



Delvika Siti Nuraeni

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kedelai (<i>Glycine max</i>)	4
B. Jagung (<i>Zea Mays</i>)	4
C. Hama Tanaman Kedelai	5
D. Metode Pengendalian Hama	7
E. Tumpangsari.....	8
F. Hipotesis	9
III. TATA CARA PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Penelitian.....	10
E. Variabel Pengamatan	14
F. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Jumlah Hama yang Tertangkap.....	17
B. Keanekaragaman dan Kelimpahan Hama	19
C. Komposisi Serangga Hama	21
D. Pengaruh Faktor Lingkungan (Suhu Udara, Suhu Tanah, Kelembaban Udara) terhadap Jumlah Hama.....	28
E. Hubungan Keberadaan Hama dengan Tingkat Kerusakan	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah individu dan jumlah morfospesies hama	17
Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Shannon-wiener (H'), Indeks Dominasi Simpsons (D) dan Indeks Kemerataan Eveness (E) Hama	19
Tabel 3. Jumlah individu hama pada setiap perlakuan berdasar ordo.....	21
Tabel 4. Tingkat kerusakan kedelai oleh hama <i>Riptortus linearis</i>	30
Tabel 5. Uji lanjut tingkat kerusakan tanaman.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Layout titik pengambilan sampel hama metode <i>sweep net</i> dan <i>yellow pan trap</i>	12
Gambar 2. Layout titik pengambilan sampel hama metode <i>Pitfall trap</i>	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Kedelai Varietas Grobogan	37
Lampiran 2. Deskripsi Jagung Varietas Bisma	38
Lampiran 3. <i>Layout</i> Penelitian	39
Lampiran 4. Tataletak Petak Perlakuan Pertanaman.....	40
Lampiran 5. Perhitungan Dosis Pemupukan.....	43
Lampiran 6. Tabel Analisis ANOVA	44
Lampiran 7. Keanekaragaman dan Kelimpahan Hama.....	45
Lampiran 8. Foto Hasil Identifikasi Hama.....	49
Lampiran 9. Suhu Udara, Suhu Tanah, dan Kelembaban Udara	54
Lampiran 10. Analisis Linear Berganda antara Suhu Udara, Suhu Tanah, dan Kelembaban Udara dengan Jumlah Individu Hama dan Jumlah Morfoespesies Hama	55
Lampiran 11. Analisis Tingkat Kerusakan Hama	57