

**KEANEKARAGAMAN DAN POPULASI GULMA PADA
BERBAGAI PROPORSI POPULASI TUMPANG SARI
JAGUNG MANIS DAN KACANG HIJAU**

SKRIPSI



Oleh :

**Nabil Amar Winarso
20180210120
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**KEANEKARAGAMAN DAN POPULASI GULMA PADA
BERBAGAI PROPORSI POPULASI TUMPANG SARI
JAGUNG MANIS DAN KACANG HIJAU**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian



Diajukan Oleh :

Nabil Amar Winarso

20180210120

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

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 kolaboratif “Kajian Proporsi Populasi Tumpangsari Jagung Manis dan Kacang Hijau” melalui Dana Mandiri Tahun 2021/2022
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis 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 saksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Yogyakarta, Juli 2022
Yang membuat pernyataan



Nabil Amar Winarso
20180210120

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.
NIK : 19680831199202133012

Tanda Tangan

Pembimbing Pendamping

Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK : 19650814199409133021

Tanda Tangan

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala petunjuk, kemudahan, kekuatan, dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “**Keanekaragaman dan Populasi Gulma Pada Berbagai Proporsi Populasi Tumpangsari Jagung Manis dan Kacang Hijau**”.

Skripsi ini disusun guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Sehingga dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Joko Sunarso S.Pd., M.Or. Dan Sri Widyastuti, S.E., selaku orang tua yang telah memberikan biaya, doa, serta motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tulisan ini.
2. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji utama yang telah banyak memberikan penulis motivasi, saran, ilmu dan arahan kepada penulis, serta membimbing penulis dari awal sampai dengan selesai.
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji pendamping yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai.
4. Ir. Sarjiyah, M.S selaku Dosen Penguji, terima kasih atas kritik, saran dan bimbingannya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
7. Keluarga besar yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis.
8. Satria Winasis dan Inas Ahmad selaku teman seperjuangan penelitian, yang telah banyak membantu penulis serta memberikan motivasi dan dukungan sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
9. Teman-teman setia saya Inas, Faiq, Firda, Rahmadhita, Satria winasis yang senantiasa meluangkan waktu untuk bermain bersama dan mengukir kenangan-

kenangan indah yang sulit untuk dilupakan, lalu juga bersama-sama berjuang dalam mengejar wisuda bareng di Sportorium.

10. Dosen, laboran dan staf tata usaha yang telah membimbing, membantu dan memberikan pelayanan eksklusif sehingga semuanya berjalan lancar
11. Shofi, Rudi, Aswin, Naufal, Ibnu, Azez, Grup Pawon Repot dan seluruh teman teman seperjuangan Agroteknologi 2018 khususnya kelas C yang telah memberikan motivasi dan dukungan bagi penulis.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, Juli 2022

Penulis,



Nabil Amar Winarso

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Jagung Manis.....	5
B. Gulma	7
C. Tumpangsari.....	9
D. Kacang Hijau	10
E. Hipotesis	12
III. TATA CARA PENELITIAN	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Bahan dan Alat Penelitian	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Cara Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan	15
F. Analisis Data	16
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	17
A. Sebelum Penelitian.....	17
B. Fase Vegetatif Awal.....	18
C. Fase Generatif Awal.....	22
D. Fase Generatif Akhir	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai SDR (<i>Summed Dominance Ratio</i>) pada pengamatan sebelum pengolahan lahan	17
Tabel 2. Nilai SDR (%) Gulma pada umur tiga minggu setelah tanam.....	19
Tabel 3. Rerata Jumlah Spesies, Jumlah Individu dan Bobot Kering Gulma Pada Umur 3 minggu	21
Tabel 4. Nilai SDR (%) Gulma pada umur tujuh minggu setelah tanam.....	23
Tabel 5. Rerata Jumlah Individu, Jumlah Spesies dan Bobot Kering Gulma Pada pengamatan kedua (Minggu ke-7)	25
Tabel 6. Nilai SDR (%) Gulma pada umur sembilan minggu setelah tanam	26
Tabel 7. Rerata Jumlah Individu, Jumlah Spesies dan Bobot Kering Gulma pada pengamatan ketiga (Minggu ke-9)	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Jagung Manis Varietas Sweet Boy	35
Lampiran 2. Deskripsi Kacang Hijau Varietas VIMA-4	36
Lampiran 3. Lay out Penelitian	37
Lampiran 4. Tata letak Tanaman Jagung Manis – Kacang Hijau	38
Lampiran 5. Perhitungan Pupuk.....	43
Lampiran 6. Sidik Ragam Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Minggu ke-3.....	45
Lampiran 7. Sidik Ragam Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Minggu ke-7.....	46
Lampiran 8. Sidik Ragam Jumlah Individu, Jumlah Jenis dan Bobot Kering Gulma Minggu ke-7.....	47
Lampiran 9. Kondisi lahan penelitian yang didominasi oleh Cyperus Rotundus	48
Lampiran 10. Grafik rerata jumlah spesies, jumlah individu, dan bobot kering setiap periode pengamatan.....	49