

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN GULMA PADA  
PADI SAWAH VARIETAS LOKAL DAN HIBRIDA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Dinar Wijaya  
20180210089  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN GULMA PADA PADI  
SAWAH VARIETAS LOKAL DAN HIBRIDA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:  
Dinar Wijaya  
20180210089  
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 dengan Ketua Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. yang berjudul "Keanekaragaman dan Kelimpahan Gulma Pada Berbagai Sistem Budidaya Padi" dengan dana mandiri.
3. Segala bentuk publikasi yang berkaitan dengan penelitian maupun karya tulis ini merupakan hak dari Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. Apabila akan mempublikasikan sebagian atau seluruh data yang ada pada penelitian ini, harus seizin dari Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat 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 serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.



Yogyakarta, 21 Oktober 2022

Yang membuat pertanyaan,

Dinar Wijaya  
20180210089

Mengetahui,  
Pembimbing Utama

Tanda Tangan.....

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

Pembimbing Pendamping

Tanda Tangan.....

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

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur selalu tercurahkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Dan Kelimpahan Gulma Pada Padi Sawah Varietas Lokal Dan Hibrida”. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, sahabat-sahabatnya dan para pengikut yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, petunjuk, saran, maupun dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orangtua yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan mendukung baik secara moral dan materil selama masa studi dan penyusunan skripsi.
2. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan saran dalam proses pembuatan skripsi.
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan saran dalam proses pembuatan skripsi.
4. Etty Handayani, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberi saran kepada penulis.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Teman satu *project*, Nia, Rifda, Yoga dan Yuni yang telah berjuang bersama dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal kebaikan pihak-pihak yangtelah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

*Wassalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh*

Yogyakarta, 21 Oktober 2022



Dinar Wijaya

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Batasan Studi.....	3
F. Kerangka Pikir Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Padi .....	6
B. Gulma.....	9
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI .....	14
A. Topografi Kapanewon Mlati .....	14
B. Iklim Kapanewon Mlati .....	15
C. Keadaan Lahan dan Pertanian Kapanewon Mlati .....	15
IV. TATA CARA PENELITIAN .....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
B. Metode Penelitian .....	16
C. Jenis Data .....	17
D. Cara Penelitian .....	18
E. Analisis Data .....	22
F. Luaran Penelitian.....	23
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Sistem Budidaya.....	24
B. Keanekaragaman Gulma Lahan Padi.....	30
C. Kelimpahan Gulma Lahan Padi .....	45
D. Keanekaragaman Potensi Gulma.....	47
E. Kelimpahan Potensi Gulma.....	61
F. Metode Pengendalian Gulma .....	62
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas lahan padi .....	17
Tabel 2. Data yang digunakan dalam penelitian.....	17
Tabel 3. Penyiapan bahan tanam padi lokal dan padi hibrida di Sumberadi .....	24
Tabel 4. Pengolahan lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	26
Tabel 5. Penanaman pada lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	26
Tabel 6. Pengelolaan air pada lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	27
Tabel 7. Pemupukan pada lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	28
Tabel 8. Pengendalian opt pada lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	29
Tabel 9. Pemanenan pada lahan padi lokal dan hibrida di Sumberadi .....	29
Tabel 10. SDR (%) gulma sebelum olah tanah .....	30
Tabel 11. Jumlah jenis gulma pada padi lokal dan hibrida sebelum olah tanah .....	33
Tabel 12. Koefisien komunitas gulma (C) pada sebelum olah tanah .....	33
Tabel 13. SDR (%) gulma 3 MST .....	34
Tabel 14. Jumlah jenis gulma pada padi lokal dan hibrida 3 MST .....	36
Tabel 15. Koefisien komunitas gulma (C) pada 3 MST .....	36
Tabel 16. SDR (%) gulma 6 MST .....	37
Tabel 17. Jumlah jenis gulma pada padi lokal dan hibrida 6 MST .....	40
Tabel 18. Koefisien komunitas gulma (C) pada 6 MST .....	40
Tabel 19. SDR (%) gulma 9 MST .....	41
Tabel 20. Jumlah jenis pada varietas padi lokal dan hibrida 9 MST .....	44
Tabel 21. Koefisien komunitas gulma (C) pada 9 MST .....	45
Tabel 22. Rerata jumlah individu gulma pada padi lokal dan hibrida.....	45
Tabel 23. Rerata bobot kering gulma pada padi lokal dan hibrida.....	46
Tabel 24. SDR (%) propagul gulma SOT .....	47
Tabel 25. Jumlah jenis propagul gulma padi lokal dan hibrida sebelum olah tanah ..	51
Tabel 26. Koefisien komunitas propagul gulma (C) sebelum olah tanah .....	51
Tabel 27. SDR (%) propagul gulma 3 MST.....	52
Tabel 28. Jumlah jenis propagul gulma padi lokal dan hibrida 3 MST.....	54
Tabel 29. Koefisien komunitas propagul gulma (C) pada 3 MST.....	55
Tabel 30. SDR (%) propagul gulma 6 MST.....	55
Tabel 31. Jumlah jenis propagul gulma padi lokal dan hibrida 6 MST .....	57
Tabel 32. Koefisien komunitas propagul gulma (C) pada 6 MST.....	58
Tabel 33. SDR (%) propagul gulma 9 MST.....	58
Tabel 34. Jumlah jenis propagul gulma padi lokal dan hibrida 9 MST .....	60
Tabel 35. Koefisien komunitas propagul gulma (C) pada 9 MST.....	60
Tabel 36. Rerata jumlah individu propagul gulma padi lokal dan hibrida.....	61
Tabel 37. Rerata bobot kering propagul gulma padi lokal dan hibrida .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian .....	5
Gambar 2. Gulma <i>Alternanthera philoxeroides</i> (a) dan Gulma <i>Eleusine indica</i> (b)..	32
Gambar 3. Indeks Keanekaragaman Gulma (H') Sebelum Olah Tanah .....	33
Gambar 4. Indeks Keanekaragaman Gulma (H') 3 MST .....	35
Gambar 5. Gulma <i>Sphenoclea zeylanica</i> (a) dan Gulma <i>Echinochloa colona</i> (b).....	39
Gambar 6. Indeks Keanekaragaman Gulma (H') 6 MST .....	39
Gambar 7. Gulma <i>Monochoria vaginalis</i> .....	43
Gambar 8. Indeks Keanekaragaman Gulma (H') 9 MST .....	43
Gambar 9. Gulma <i>Cyperus iria</i> L (a) dan Gulma <i>Fimbristylis miliacea</i> (b).....	49
Gambar 10. Gulma <i>Eleusine indica</i> (a) dan Gulma <i>Phyllanthus urinaria</i> (b) .....	49
Gambar 11. Indeks Keanekaragaman Propagul Gulma (H') SOT.....	50
Gambar 12. Gulma <i>Ludwigia octovalvis</i> .....	53
Gambar 13. Indeks Keanekaragaman Propagul Gulma (H') 3 MST .....	54
Gambar 14. Gulma <i>Lindernia angustifolia</i> .....	56
Gambar 15. Indeks Keanekaragaman Propagul Gulma (H') 6 MST .....	57
Gambar 16. Indeks Keanekaragaman Propagul Gulma (H') 9 MST .....	59