

**KERAGAMAN GULMA YANG TUMBUH PADA LAHAN
PERTANAMAN EDAMAME (*Glycine max* (L) Merrill)
SECARA ORGANIK**



MUHAMMAD RIFKI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**KERAGAMAN GULMA YANG TUMBUH PADA LAHAN
PERTANAMAN EDAMAME (*Glycine max* (L) Merrill)
SECARA ORGANIK**

Oleh

MUHAMMAD RIFKI
NIM. 2010512210013

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

MUHAMMAD RIFKI. Keragaman Gulma yang Tumbuh pada Lahan Pertanaman Edamame (*Glycine max* (L) Merrill) Secara Organik, dibimbing oleh Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si., M. S. dan Bapak Ir. Jumar, M. P.

Pada budidaya pertanian organik, khususnya budidaya kedelai edamame biasanya juga muncul beberapa kendala salah satunya yaitu keberadaan gulma yang tumbuh di sekitar pertanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman gulma yang tumbuh pada lahan pertanaman edamame secara organik. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai dengan bulan Februari 2024. Bertempat di Kawasan Pertanian Gunung Kupang, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan perlakuan yang diberikan adalah bokashi kiambang yang terdiri dari lima taraf perlakuan. Perlakuan diulang sebanyak lima kali, sehingga didapatkan 25 satuan percobaan. Perlakuan yang diaplikasikan sebagai berikut: K₀ (Kontrol): 0 t ha⁻¹, K₁ : 5 t ha⁻¹, K₂ : 10 t ha⁻¹, K₃ : 15 t ha⁻¹, K₄ : 20 t ha⁻¹.

Hasil penelitian menunjukkan identifikasi gulma, nilai SDR, dan indeks keragaman gulma. Delapan jenis gulma yang terdapat pada lahan pertanaman edamame secara organik yaitu, *A. conyzoides* memiliki populasi sebanyak 1.465 individu, populasi *C. iria* sebanyak 3.675 individu, populasi *D. ciliaris* sebanyak 381 individu, populasi *E. colonum* sebanyak 50 individu, populasi *E. Indica* sebanyak 290 individu, populasi *F. dichotoma* sebanyak 439 individu, populasi *F. miliacea* sebanyak 8.487 individu, dan *L. perennis* memiliki populasi sebanyak 556 individu sehingga total keseluruhan populasi jumlah gulma yang ditemui adalah sebanyak 15.343 individu. perlakuan K₃ memiliki jumlah gulma yang tumbuh paling banyak dibandingkan perlakuan lain dengan total jumlah gulma 3.548 individu dan perlakuan dengan jumlah gulma paling sedikit pada perlakuan kontrol K₀ yaitu berjumlah 2.244 individu.

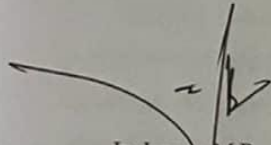
Keragaman gulma di lahan pertanaman edamame secara organik memiliki tingkat keragaman yang rendah dengan nilai indeks keragaman (H') sebesar 0,81 dan jenis gulma yang mendominasi adalah *Fimbrytilis miliacea* dengan nilai

kisaran *Summed Dominance Ratio* (SDR) tertinggi 35,70%.

Judul : Keragaman Gulma yang Tumbuh pada Lahan
Pertanaman Edamame (*Glycine max* (L) Merrill)
Secara Organik
Nama : Muhammad Rifki
NIM : 2010512210013
Program Studi : Agroekoteknologi

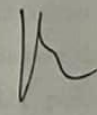
Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001


Ketua,



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.
NIP. 19860824 202321 1020

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Ujian Skripsi: 10 September 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di TG. Mangkok, Kab.Kotabaru pada tanggal 21 Februari 2002, Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan Muhammad Yusran dan Hardawati. Penulis menyelesaikan pendidikan pertamanya di SDN. 1 TG.Mangkok pada tahun 2014, SMPN. 1 Pulau Sebuku pada tahun 2017, dan SMAN. 1 Pulau Sebuku pada tahun 2020. Penulis melanjutkan studi ke perguruan tinggi di Progam Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan, penulis aktif dalam berorganisasi salah satunya pernah menjadi anggota Departemen Pengembangan Sumber daya Mahasiswa Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Faperta ULM periode 2022/2023, menjadi Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Faperta ULM periode 2023/2024. Penulis juga pernah dipercaya menjadi asisten praktikum Mata Kuliah Teknologi Pertanian Organik pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, dan Mata Kuliah Teknologi Aplikasi Pestisida pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Keragaman Gulma yang Tumbuh pada Lahan Pertanaman Edamame (*Glycine max* (L) Merrill) Secara Organik”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si., M. S. dan Bapak Ir. Jumar, M.P. yang telah memberikan semangat, arahan, dukungan, serta selalu sabar dalam membimbing penulis menyelesaikan laporan skripsi ini;
2. Ibu Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P. dan Bapak Ronny Mulyawan S.P., M.Si. selaku dosen penguji komprehensif yang telah banyak memberikan masukan untuk menyempurnakan laporan skripsi ini;
3. Bapak Ir. Jumar, M.P. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan dalam proses administrasi kelulusan sarjana di Jurusan Agroekoteknologi;
4. Rekan mahasiswa Tim Kiambang (Sofyan Sauri, Akhmad Gajali, Wahyu Dwi Setiawan Wahyudi, Luthfi Mahfudh, Ummi Rohimah, Aida Fitriani, dan Noor Haina) yang selalu membantu dan memberi semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi ini;
5. Rekan Agroekoteknologi 2020 Akar Barimpang yang turut membantu dalam memberi semangat dan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
6. Kedua orang tua atas dukungan doa dan nasihat sehingga penulis bisa tetap kuat sampai pada tahapan ini;
7. Seluruh rekan yang telah berpartisipasi dalam membantu baik dari persiapan hingga penyelesaian skripsi ini.

Besar harapan penulis dengan adanya penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan informasi tentang Keragaman Gulma yang Tumbuh pada Lahan Pertanaman Edamame (*Glycine max* (L) Merrill) Secara Organik, semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis.....	3
Tujuan Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Tanaman Kedelai Edamame (<i>Glycine max</i> (L) Merrill).....	5
Deskripsi Tanaman.....	5
Klasifikasi Tanaman Kedelai Edamame.....	5
Morfologi Kedelai Edamame.....	6
Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai Edamame.....	11
Teknik Budidaya Tanaman Kedelai Edamame.....	14
Gulma.....	18
Klasifikasi Gulma.....	19
Bayam berduri (<i>Amaranthus spinosus</i>).....	23
Rumput teki (<i>Cyperus rotundus</i>).....	25
Rumput grinting (<i>Cynodon dactylon</i>).....	26
Pertanian Edamame Secara Organik.....	27
Penelitian yang Relevan.....	28
BAHAN DAN METODE.....	30
Bahan dan Alat.....	30
Bahan.....	30
Alat.....	31
Waktu dan Tempat.....	31
Metode Penelitian.....	32
Pelaksanaan Penelitian.....	32
Pelaksanaan.....	32
Pengamatan.....	34
Analisis Data.....	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37

Hasil	37
Pembahasan	50
<i>Ageratum conyzoides</i>	50
<i>Cyperus iria</i>	51
<i>Digitaria ciliaris</i>	51
<i>Echinochloa colonum</i>	52
<i>Eleusine indica</i>	53
<i>Fimbristylis dichotoma</i>	53
<i>Fimbristylis miliacea</i>	54
<i>Ludwigia perennis</i>	55
Nilai <i>Summed Dominance Ratio</i> (SDR) dan Indeks Keragaman Gulma (H').....	56
 KESIMPULAN DAN SARAN	 59
Kesimpulan.....	59
Saran.....	59
 DAFTAR PUSTAKA	 60
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Spesies gulma yang ditemukan di lahan pertanaman edamame secara organik.....	42
2.	Jumlah gulma yang ditemukan di setiap perlakuan	43
3.	Nilai <i>Summed Dominance Ratio</i> (SDR) dan indeks keragaman gulma (H') pada lahan pertanaman edamame secara organik	44
4.	Nilai SDR dan indeks keragaman gulma (H') pada perlakuan di lahan pertanaman edamame secara organik.....	45

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Pertanaman kedelai edamame	6
2.	Akar tanaman edamame	7
3.	Tanaman edamame muda	8
4.	Daun tanaman edamame	9
5.	Bunga tanaman edamame	10
6.	Polong tanaman edamame.....	11
7.	Contoh gulma golongan teki-tekian.....	20
8.	Contoh gulma golongan berdaun lebar	21
9.	Contoh gulma golongan rumput.....	22
10.	Gulma <i>Amaranthus spinosus</i>	24
11.	Gulma <i>Cyperus rotundus</i>	26
12.	Gulma <i>Cynodon dactylon</i>	27
13.	Gulma <i>Ageratum conyzoides</i>	37
14.	Gulma <i>Cyperus iria</i>	38
15.	Gulma <i>Digitaria ciliaris</i>	38
16.	Gulma <i>Echinochloa colonum</i>	39
17.	Gulma <i>Eleusine Indica</i>	39
18.	Gulma <i>Fimbristylis dichotoma</i>	40
19.	Gulma <i>Fimbristylis miliacea</i>	40
20.	Gulma <i>Ludwigia perennis</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi tanaman edamame varietas Ryokkoh-75	65
2.	Skema pelaksanaan penelitian.....	66
3.	Bagan tata letak percobaan.....	67
4.	Frame petakan	68
5.	Perhitungan analisis vegetasi gulma dan indeks keragaman gulma.....	69
6.	Dokumentasi penelitian.....	70