

**KEANEKARAGAMAN *COLLEMBOLA* PADA PERTANAMAN
KACANG NAGARA DENGAN APLIKASI MULSA
ECENG GONDOK (*Eichornia crassipes*)**



FARADIFA YAMANY

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**KEANEKARAGAMAN *COLLEMBOLA* PADA PERTANAMAN
KACANG NAGARA DENGAN APLIKASI MULSA
ECENG GONDOK (*Eichornia crassipes*)**

Oleh

**FARADIFA YAMANY
2010512220032**

**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

FARADIFA YAMANY, Keanekaragaman *Collembola* pada Pertanaman Kacang Nagara dengan Aplikasi Mulsa Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*), dibimbing Hikma Ellya dan Yusriadi Marsuni.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman *Collembola* pada tanaman kacang nagara dengan aplikasi mulsa eceng gondok serta hubungan antara indeks keanekaragaman *collembola* pada pertanaman kacang nagara dengan aplikasi mulsa eceng gondok. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 hingga Januari 2024. Pengambilan *Collembola* tanah dilaksanakan di lahan percobaan di Jalan Intan 13, Komplek Amaco Ujung, Loktabat Utara, Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Pengamatan *Collembola* dilaksanakan di Laboratorium Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.


Penelitian ini menggunakan metode Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan 6 kali ulangan. Percobaan terdiri dari tiga taraf perlakuan yaitu : Tanpa mulsa (M_0), Mulsa eceng gondok basah (M_1) 4 kg/m², dan Mulsa eceng gondok kering (M_2) 3 kg/m². Pelaksanaan penelitian yaitu pengolahan lahan, pengujian daya kecambah benih, penanaman, pengaplikasian mulsa, penentuan titik sampel, pemasangan alat, pengambilan sampel, pemilahan dan identifikasi. Setelah identifikasi dan data dikumpulkan, kemudian diolah ke dalam bentuk tabulasi. Selanjutnya data jumlah *Collembola* yang diperoleh akan dilakukan perhitungan indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, indeks kekayaan jenis, dan indeks dominansi.

Hasil menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis spesies sebaran *Collembola* yaitu, *Lepidocyrtus*, *Proisotoma*, *Homidia*, *Entomobrya*, *Ascocyrtus*, *Rambutsinella*, *Isotomurus*, *Pseudosinella*, *Desoria*, dan *Papirioides*. Nilai indeks keanekaragaman *Collembola* secara berurutan adalah 0,70 (rendah); 0,90 (rendah); dan 0,87 (rendah). Nilai indeks pemerataan secara berurutan adalah 0,74 (tinggi); 0,72 (tinggi); dan 0,74 (tinggi). Nilai indeks kekayaan jenis secara berurutan adalah 0,81 (rendah); 1,08 (rendah); dan 0,94 (rendah). Nilai indeks dominansi secara berurutan adalah 0,59 (rendah); 0,53 (rendah); dan 0,52 (rendah).

Judul : Keanekaragaman *Collembola* pada Pertanaman Kacang
Nagara dengan Aplikasi Mulsa Eceng Gondok (*Eichornia
crassipes*)
Nama : Faradifa Yamany
NIM : 2010512220032
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui:

Dosen Pembimbing II



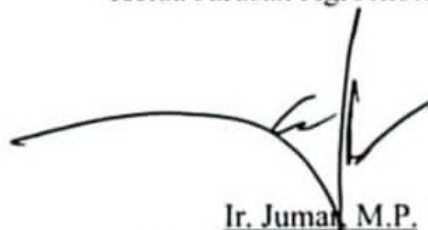
Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Dosen Pembimbing I



Hikma Ellya, S.P., M.P.
NIP. 199001272019032013

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. Juman, M.P.
NIP. 196510241993031001

Tanggal Ujian Skripsi: 6 Agustus 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jember, pada tanggal 20 Maret 2002 sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Edi Sofyan dan Ibu Endang Suprpti. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SDN Guntung Payung 1 pada tahun 2014, kemudian melanjutkan ke Pendidikan menengah pertama di SMPN 2 Banjarbaru, lulus pada tahun 2017. Lulus sekolah menengah atas di SMAN 1 Banjarbaru pada tahun 2020. Di tahun yang sama penulis melanjutkan studi ke Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru melalui jalur SBMPTN.

Selama perkuliahan, penulis mengikuti berbagai kegiatan kampus. Aktif menjadi anggota Departemen INFOKOM (Informasi dan Komunikasi) Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek) Faperta ULM Periode 2021/2022 dan 2022/2023. Penulis juga aktif mengikuti kepanitiaan Himagrotek seperti Penyambutan Mahasiswa Baru Agroekoteknologi (PMBA) 2021, *Family Gathering* Himagrotek 2022 *Dedication, Research, and Science* (DRS) Agroekoteknologi 2022, dan Agroekoteknologi Festival 2022.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keanekaragaman *Collembola* pada Pertanaman Kacang Nagara dengan Aplikasi Mulsa Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*)”. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P. dan Bapak Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si. sebagai dosen pembimbing yang selalu ada mendampingi untuk memberikan arahan, masukan kepada penulis, dan dorongan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan ilmunya dan bantuan dalam administrasi.
3. Ayahanda Edi Sofyan, Ibu Endang Suprpti, dan Adik Muhammad Nafis Wafy tersayang, Penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga atas limpahan cinta, kasih sayang, doa yang tidak pernah putus, perhatian, pengorbanan, motivasi dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Alhamdulillah kini penulis sudah berada di tahap ini, menyelesaikan skripsi.
4. Rekan (Fiki Fathul Umam, Mika, Danur Warisko Ageng Kurniawan, Muhammad Akbar Irfani, Galuh Nur Aidah, Febriandi Yur Rohman, Salma El Khansa Joedaner Putri, Naura Zahira, Winda Meily Novinta, Della Iryananda Serta teman-teman Agroekoteknologi 2020) yang membantu dan memberikan semangat selama penulis menyelesaikan skripsi.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berusaha dengan maksimal, akan tetapi tidak menutup kemungkinan masih terdapat banyak kekurangan. Akhir kata penulis berharap semoga tulisan ini terdapat bermanfaat untuk pembaca sekalian sekalian.

Banjarbaru, 28 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	4
Hipotesis.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Kacang Nagara	5
Klasifikasi Kacang Nagara.....	5
Morfologi Kacang Nagara.....	6
Eceng Gondok (<i>Eichornia crassipes.</i>)	7
Mulsa	9
Fungsi mulsa	9
<i>Collembola</i>	11
Morfologi	12
Habitat	13
Peran.....	14

	Halaman
Klasifikasi.....	15
BAHAN DAN METODE	22
Bahan dan Alat.....	22
Bahan.....	22
Alat.....	22
Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
Halaman	
Metode Penelitian.....	23
Pelaksanaan Penelitian.....	24
Pengamatan.....	25
Parameter Pengamatan.....	25
Analisis Data.....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	29
Hasil.....	29
Deskripsi dan klasifikasi jenis <i>Collembola</i>	30
Indeks Keanekaragaman.....	40
Indeks Kemerataan.....	40
Indeks Kekayaan jenis.....	41
Indeks Dominansi.....	42
Pembahasan.....	43
Indeks Keanekaragaman.....	43
Indeks Kemerataan.....	44
Indeks Kekayaan jenis.....	45
Indeks Dominansi.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN	46
Kesimpulan.....	46
Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52