

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY DI TANAH GAMBUT**



NORLENA SAFFITRI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS ECENG GONDOK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
PAKCOY DI TANAH GAMBUT**

Oleh

NORLENA SAFFITRI

1810512120019

Usulan Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

RINGKASAN

NORLENA SAFFITRI. Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Pakcoy di Tanah Gambut, dibimbing oleh Ibu Rabiatul Wahdah dan Bapak Muhammad Imam Nugraha.

Lahan gambut merupakan salah satu lahan marjinal karena memiliki karakteristik kimia dengan pH yang rendah, kandungan bahan organik yang tinggi, nilai KTK (Kapasitas Tukar Kation) yang tinggi dan nilai KB (Kejenuhan Basa) yang rendah, hal ini berakibat memberikan kondisi unsur hara yang rendah. Penambahan kompos eceng gondok diharapkan dapat memperbaiki karakteristik tanah gambut. Pakcoy merupakan salah satu tanaman sayuran yang banyak dikonsumsi masyarakat dan diupayakan untuk ditanami di lahan gambut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos eceng gondok terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy di tanah gambut, serta mengetahui dosis terbaik kompos eceng gondok terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy di tanah gambut.

Penelitian ini dilakukan di Halaman Rumah Kaca Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian berlangsung selama 3 bulan dari Juli sampai dengan September 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan lima perlakuan: p_0 (0 t ha^{-1}) sebagai kontrol, p_1 (5 t ha^{-1}), p_2 (10 t ha^{-1}), p_3 (15 t ha^{-1}), p_4 (20 t ha^{-1}) kompos eceng gondok.

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari persiapan alat dan bahan. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan kompos eceng gondok selama 21 hari. Kompos yang sudah matang dikering anginkan dengan cara di jemur lalu diayak. Kemudian benih pakcoy sebelum disemai direndam dengan air selama 12 jam untuk mempercepat proses perkecambahan. Benih pakcoy di semai selama 14 hari atau berdaun 4 helai. Selama proses penyemaian dilanjutkan dengan pengambilan tanah gambut diambil di Landasan Ulin, Banjarbaru. Tanah yang diambil memiliki kedalaman sekitar 0-20 cm dengan tingkat kematangan hemik. Tanah kemudian dibersihkan dari sisa-sisa tanaman dan dimasukkan ke dalam karung. Tanah yang sudah diambil dimasukkan ke dalam polibag dengan berat sebesar 5 kg polibag⁻¹. Tanah yang sudah ditimbang setelah itu ditambahkan kapur dolomit

dengan dosis 8 t ha⁻¹ di inkubasi selama tiga hari kemudian diberi perlakuan sesuai dengan dosis yang sudah ditentukan dan diinkubasi selama satu minggu. Perlakuan diberikan dengan cara dicampurkan dengan tanah gambut dan dibolak balik sehingga tercampur merata, kemudian dilakukan inkubasi selama satu minggu sebelum tanam. Bibit pakcoy yang sudah siap dipindahkan ke dalam polibag yang sudah berisi media tanam dan perlakuan kompos eceng gondok, kemudian setiap polibag diisi satu bibit tanaman pakcoy. Pemeliharaan tanaman pakcoy dengan cara disiram dua kali sehari pada pagi dan sore hari. Jika terdapat gulma dan hama dapat dibersihkan secara mekanis dengan cara dicabut dan diambil menggunakan tangan. Pemanenan pakcoy dilakukan saat tanaman berumur 28 HST dengan cara mencabut seluruh tanaman pakcoy, kemudian tanaman dibersihkan dari tanah dan kotoran yang menempel.

Parameter pengamatan yaitu pertumbuhan tanaman pakcoy serta karakteristik kimia tanah gambut setelah inkubasi kompos eceng gondok selama satu minggu. Pertumbuhan tanaman pakcoy yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan lebar daun pada saat 7 HST, 14 HST, 21 HST, dan 28 HST, sedangkan bobot segar ditimbang pada saat tanaman berumur 28 HST. Karakteristik kimia tanah gambut yang diamati yaitu pH, C-organik, N, P, K-tersedia, Ca, Mg, Al-tersedia, dan Fe-larut.

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi kompos eceng gondok berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, dan bobot segar tanaman pakcoy serta mengubah karakteristik kimia pada tanah gambut. Pemberian kompos eceng gondok dengan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy adalah sebesar 15 t ha⁻¹ dan dosis terbaik pemberian kompos eceng gondok terhadap kualitas karakteristik kimia tanah gambut adalah sebesar 15 t ha⁻¹.

Judul : Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy di Tanah
Gambut
Nama : Norlena Saffitri
NIM : 1810512120019
Jurusan : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Bimbingan:

Anggota,



Muhammad Imam Nugraha, S.T., M.Si
NIP. 199008062019031011

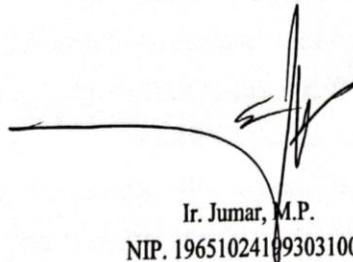
Ketua,



Rabiatal Wahdah, S.P., M.S.
NIP. 19890101201708205001

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 196510241093031001

Tanggal lulus : 25 Mei 2023

RIWAYAT HIDUP



Norlena Saffitri. Penulis dilahirkan di Barabai, pada tanggal 24 Desember 1999 sebagai putri keempat dari empat bersaudara, dari pasangan Rusmat dan Rusminah. Penulis menempuh pendidikan pertama pada tahun 2005 – 2007 di TK Rokhaniah. Kemudian penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2007-2012 di sekolah SDN 1 Barabai Utara, Kecamatan Barabai, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama pada Tahun 2012 – 2015 di MTsN 2 Hulu Sungai Tengah. Setelah itu, penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Akhir di MAN 1 Hulu Sungai Tengah pada tahun 2015-2018., dan melanjutkan studi di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2018 melalui jalur SNMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah menjadi Anggota Departemen Kesekretariatan HIMAGROTEK FAPERTA ULM periode 2019/2020 dan Koordinator Departemen Kesekretariatan HIMAGROTEK HIMAGROTEK FAPERTA ULM periode 2020/2021, aktif dalam kegiatan kampus seperti Seminar Nasional Agroekoteknologi, Buka Bersama (BUKBER) Agroekoteknologi, Musyawarah Tahunan (MUSTA) Agroekoteknologi, Komisi Pemilihan Raya (KPR), Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB), DRS HIMAGROTEK (Dedication, Research and Science of Himagrotek) dan Kegiatan kepanitiaan seperti Agroekoteknologi Festival (AGROFEST).

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan saya rahmat dan hidayah-Nya sehingga pada pembuatan skripsi penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Kompos Eceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy di Tanah Gambut” ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan baik ilmu, petunjuk, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. sebagai dosen pembimbing pertama dan Bapak Muhammad Imam Nugraha, S.T., M.Si. sebagai dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua Penulis, Ayahanda Rusmat (Alm) dan Ibunda Rusminah (Almh), sebagai penyemangat dan telah memberikan dukungan do'a dan materi untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakak-kakak Penulis, Nor Laila Santi, Amrullah, dan Nor Liana Sari yang telah memberikan do'a, dorongan dan semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Orang terdekat Penulis Rika Norhasiaty Dewi, Nida Luthfina, Yulfiana Rahman, Noor Janah, Idham Maysar Pratama, Serta teman-teman Agroekoteknologi angkatan 2018 yang telah memberikan saran dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca dan kita semua. Terima kasih.

Banjarbaru, 23 Juni 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Eceng Gondok	5
Kompos Eceng Gondok.....	6
Tanah Gambut	7
Tanaman Pakcoy.....	8
Klasifikasi	9
Morfologi.....	9
Syarat Tumbuh.....	10
METODE PENELITIAN.....	11
Tempat dan Waktu	11
Bahan dan Alat	11
Bahan	11
Alat.....	11
Rancangan Penelitian	12
Pelaksanaan Penelitian	13
Pembuatan Kompos Eceng Gondok	13
Penyemaian Benih Pakcoy.....	13
Pengambilan Tanah Gambut.....	14
Pemberian Perlakuan	14

Penanaman	13
Pemeliharaan	14
Panen.....	15
Parameter Pengamatan	15
Pengamatan Pertumbuhan Tanaman Pakcoy	15
Pengamatan Karakteristik Kimia Tanah Gambut	16
Analisis Data	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
Karakteristik Kimia Tanah Gambut dan Kompos Eceng Gondok..	17
Tinggi Tanaman	23
Jumlah Daun.....	24
Lebar Daun	26
Bobot Segar	28
KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
Kesimpulan.....	30
Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Hasil analisis karakteristik kimia tanah gambut sebelum diberi perlakuan.....	17
2.	Hasil analisis kimia kompos eceng gondok.....	18
3.	Hasil analisis kimia tanah gambut setelah inkubasi kompos eceng gondok selama satu minggu.....	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Eceng gondok.....	5
2.	Tanaman pakcoy	9
3.	Grafik rata-rata tinggi tanaman pakcoy.....	23
4.	Grafik rata-rata jumlah daun tanaman pakcoy	25
5.	Grafik rata-rata lebar daun tanaman pakcoy	27
6.	Grafik rata-rata bobot segar tanaman pakcoy	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi pakcoy.....	38
2.	Bagan tata letak percobaan.....	39
3.	Analisis perhitungan ulangan dan kebutuhan kompos eceng gondok	40
4.	Jadwal kegiatan penelitian	42
5.	Standar kualitas kompos (SNI 19-7030-2004).....	43
6.	Hasil analisis kimia tanah gambut setelah inkubasi kompos eceng gondok selama satu minggu	44
7.	Hasil analisis data tinggi tanaman pakcoy 7 HST	45
8.	Hasil analisis data tinggi tanaman pakcoy 14 HST.....	47
9.	Hasil analisis data tinggi tanaman pakcoy 21 HST.....	49
10.	Hasil analisis data tinggi tanaman pakcoy 28 HST.....	51
11.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman pakcoy 7 HST	53
12.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman pakcoy 14 HST	54
13.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman pakcoy 21 HST	56
14.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman pakcoy 28 HST	58
15.	Hasil analisis data lebar daun tanaman pakcoy 7 HST	60
16.	Hasil analisis data lebar daun tanaman pakcoy 14 HST	62
17.	Hasil analisis data lebar daun tanaman pakcoy 21 HST	64
18.	Hasil analisis data lebar daun tanaman pakcoy 28 HST	66
19.	Hasil analisis data bobot segar tanaman pakcoy setelah 28 HST ..	68
20.	Dokumentasi kegiatan.....	70

