

**EFEKTIFITAS PUPUK KANDANG AYAM DAN POC LIMBAH
CAIR TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN SAWI**



ADE EMA YUNITA PUTRI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**EFEKTIFITAS PUPUK KANDANG AYAM DAN POC LIMBAH
CAIR TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN SAWI**

**Oleh
ADE EMA YUNITA PUTRI
NIM. 2010512220021**

**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

ADE EMA YUNITA PUTRI. Efektifitas Pupuk Kandang Ayam dan POC Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi, dibimbing oleh Rabiatul Wahdah, S.P., M.S dan Ronny Mulyawan, S.P., M.Si.

Pakcoy adalah tanaman sayuran yang dibutuhkan oleh manusia. Peningkatan hasil dan produksi pakcoy dengan cara memberi unsur hara yang cukup pada tanah. Kandungan unsur hara N, P, K dan C-Organik yang terdapat pada POC dan pupuk kandang ayam dapat membantu meningkatkan unsur hara pada tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy, mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy, dan mengetahui pengaruh pemberian POC limbah cair tahu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy. Metode penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama A_0 = Kontrol, A_1 = Pupuk kandang ayam 25 t ha^{-1} , dan A_2 = Pupuk kandang ayam 35 t ha^{-1} . Faktor kedua L_0 = kontrol, L_1 = Konsentrasi POC 10%, L_2 = Konsentrasi POC 15%, dan L_3 = Konsentrasi POC 20%. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan yaitu pada bulan Februari - Mei 2024. Bertempat di Demplot Pekarangan Pangan Lestari (P2L) Kelompok Wanita Tani (KWT) Palem Asri Komet. Alur pelaksanaan penelitian ini adalah mengambil limbah cair tahu, mengambil pupuk kandang ayam, pembuatan POC, persemaian benih pakcoy, persiapan media tanam, aplikasi pupuk kandang ayam, penanaman, aplikasi POC, pemeliharaan, dan panen. Hasil dari penelitian ini terdapat interaksi pada perlakuan kombinasi pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu pada parameter pengamatan tinggi tanaman sawi pakcoy 1 MST dan 2 MST. Pada perlakuan kombinasi pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu A_1L_1 menunjukkan perlakuan terbaik pada proses budidaya tanaman pakcoy. Terdapat pengaruh pada perlakuan tunggal pupuk kandang ayam pada parameter pengamatan jumlah daun tanaman sawi pakcoy 1 MST, 2 MST, 3 MST dan 4 MST. Pada perlakuan tunggal pupuk kandang ayam A_1 menunjukkan perlakuan terbaik pada budidaya tanaman pakcoy dan perlakuan tunggal pada POC limbah cair tahu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Judul : Efektifitas Pupuk Kandang Ayam dan POC Limbah Cair
Tahu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi
Nama : Ade Ema Yunita Putri
NIM : 2010512220021
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Ronny Mulyawan, S.P., M.Si.
NIP. 19930101 201903 1 024

Ketua,



Rabiatal Wahdah, S.P., M.S.
NIP. 19890101 202321 2 086

Diketahui Oleh:

Koordinator Program Studi Agroekoteknologi



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S &
NIP. 19860824 202321 1 020

Tanggal Sidang : 24 Oktober 2024

RIWAYAT HIDUP



Ade Ema Yunita Putri. Penulis dilahirkan di Martapura, 12 Juni 2001 sebagai anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Suyitno dan Sunarti. Penulis saat ini menetap di jalan Mangga, Rt 11, Desa Wonorejo, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.

Penulis menempuh Pendidikan pertama di TK Tunas Bangsa yang selanjutnya dilanjutkan ke tingkat sekolah dasar di SDN Wonorejo. Selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 4 SATAP Kusan Hulu. Setelah itu, penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan pada tahun 2017-2020 di SMK N 1 Kusan Hulu Jurusan Agribisnis Tanaman Perkebunan. Setelah menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan, penulis melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri terbaik di Kalimantan Selatan pada Tahun 2020 dengan mengambil Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat.

Selama menempuh Pendidikan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis juga aktif mengikuti organisasi kampus yaitu sebagai anggota KOPMA Faperta ULM, dan sebagai anggota departemen Kesekretariatan HIMAGROTEK Faperta ULM. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan di beberapa kepanitian event Agroekoteknologi diantaranya, *Dedication Research and Science (DRS)*, Agroteknologi Festival, MUSTA of Himagrotek, dan Webinar Nasional HIMAGROTEK.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Efektifitas Pupuk Kandang Ayam dan POC Limbah Cair Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi” tepat pada waktunya. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Jumar, M. P., selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam segala proses administrasi perkuliahan di Jurusan Agroekoteknologi ini;
2. Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S., dan Bapak Ronny Mulyawan, S. P., M. Si., sebagai dosen pembimbing yang telah bersabar dan memberikan arahan, saran serta masukan kepada penulis demi kesempurnaan dalam penyusunan laporan skripsi ini;
3. Bapak Ir. Jumar, M. P., dan ibu Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc., sebagai dosen penguji komprehensif yang telah banyak memberikan arahan dan masukan demi kesempurnaan dalam penyusunan laporan skripsi ini;
4. Kepada Mama Sunarti terbaik dan tercinta, terimakasih telah memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak karna telah berjuang untuk memberikan pendidikan terbaik serta terimakasih untuk segala do'a dan kesebarannya menunggu penulis untuk menyelesaikan perkuliahan ini. Semoga kedepannya penulis dapat sukses sesuai impian mama dan dapat membahagiakan mama.
5. Kepada Bapak Suyitno tercinta, terimakasih untuk segala pelajaran hidup yang telah diberikan sehingga penulis menjadi pribadi yang lebih kuat. Semoga kedepannya bapak dapat melihat penulis sukses dan dapat membahagiakan bapak.
6. Kepada kakak tercinta, Woro Suci Indriani, S.Pd., terimakasih karna selalu menjadi penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karna telah menjadi tempat berkeluh saat penulis sedang putus asa. Semoga kedepannya kakak dapat melihat penulis sukses seperti kakak sehingga kita dapat membahagiakan mamak dan bapak.

7. Terimakasih kepada teman-teman tercinta, terbaik, dan keluarga Akar Barimpang, terimakasih karna teman-teman telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini, serta terimakasih atas semangat dan dukungan dari teman-teman untuk penulis sehingga penulis sampai ditahap akhir ini.

Penulis berharap semoga dengan adanya penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk informasi pemanfaatan limbah cair tahu sebagai POC untuk penambahan unsur hara pada tanah. Selain itu, penulis juga berharap semoga penelitian dikembangkan dalam penelitian lainnya. Penulis juga menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan yang terdapat dalam laporan skripsi ini. Oleh karena itu, saran dan perbaikan untuk menyempurnakan penulisan sangat diperlukan untuk laporan skripsi ini agar menjadi lebih baik dan bermanfaat.

Banjarbaru, Desember 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian.....	5
Hipotesis.....	5
Manfaat Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Pakcoy	6
Klasifikasi.....	7
Morfologi.....	7
Syarat Tumbuh	8
Limbah Cair Tahu	9
Pupuk Organik Cair.....	11
Pupuk Kandang Ayam	15
METODE PENELITIAN.....	18
Waktu dan Tempat	18
Bahan dan Alat	18
Bahan	18
Alat	19
Metode Penelitian.....	19
Pelaksanaan Penelitian	20

Pengambilan Limbah Cair Tahu.....	20
Pengambilan Pupuk Kandang Ayam.....	20
Pembuatan POC.....	21
Persiapan Benih Tanaman Sawi.....	21
Persiapan Media Tanam.....	22
Aplikasi Pupuk Kandang Ayam.....	22
Penanaman.....	23
Aplikasi POC.....	23
Pemeliharaan.....	23
Panen.....	23
Pengamatan.....	23
Tinggi Tanaman.....	23
Lebar Daun.....	24
Jumlah Daun.....	24
Berat Basah Tanaman.....	24
Analisis Data.....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
Hasil Tinggi Tanaman.....	25
Hasil Lebar Daun.....	28
Hasil Jumlah Daun.....	39
Hasil Berat Basah.....	31
KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
Kesimpulan.....	33
Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Analisis hara limbah cair tahu.....	10
2.	Analisis hara POC limbah cair tahu	12
3.	Hasil Penelitian POC limbah Cair Tahu	13
4.	Kadar hara pupuk kandang ayam.....	17
5.	Susunan kombinasi perlakuan	20
6.	Rerata pada tinggi tanaman pakcoy yang diberi perlakuan pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu	25
7.	Rerata pada lebar daun tanaman pakcoy yang diberi perlakuan pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu	28
8.	Rerata pada jumlah daun tanaman pakcoy yang diberi perlakuan pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu	30
9.	Rerata pada berat basah tanaman pakcoy yang diberi perlakuan pupuk kandang ayam dan POC limbah cair tahu	32

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Tanaman pakcoy	6
2.	Limbah cair tahu	9
3.	Pupuk kandang ayam	16

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Deskripsi pakcoy	40
2.	Bagan tata letak percobaan.....	41
3.	Perhitungan kebutuhan tanah dan pupuk	42
4.	Hasil analisis data tinggi tanaman sawi 1 MST.....	43
5.	Hasil analisis data tinggi tanaman sawi 2 MST.....	44
6.	Hasil analisis data tinggi tanaman sawi 3 MST.....	45
7.	Hasil analisis data tinggi tanaman sawi 4 MST.....	46
8.	Hasil analisis data lebar daun tanaman sawi 1 MST	47
9.	Hasil analisis data lebar daun tanaman sawi 2 MST	48
10.	Hasil analisis data lebar daun tanaman sawi 3 MST	59
11.	Hasil analisis data lebar daun tanaman sawi 4 MST	50
12.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman sawi 1 MST	51
13.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman sawi 2 MST	52
14.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman sawi 3 MST	53
15.	Hasil analisis data jumlah daun tanaman sawi 4 MST	54
16.	Hasil analisis data berat basah tanaman sawi	55
17.	Dokumentasi penelitian.....	56