

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR URINE
SAPI PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PAKCOY (*Brassica chinensis* L.)**



RIFKA PRANSISKA SINAGA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR URINE
SAPI PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN PAKCOY (*Brassica chinensis* L.)**

Oleh

RIFKA PRANSISKA SINAGA

1810512120030

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

Rifka Pransiska Sinaga. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi Plus Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.), dibimbing oleh Bapak Dr. Untung Santoso, S.Si, M.S. dan Ibu Hikma Ellya, S.P., M.P.


Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair urine sapi plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.) dan mengetahui konsentrasi terbaik pupuk organik cair urine sapi plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.). Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan dan Laboratorium Terpadu Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Selatan, dilaksanakan pada tanggal 1 April 2023 – 9 Juni 2023.

Rancangan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan perlakuan p0 (0%), p1 (10%), p2 (20%), p3 (30%), dan p4 (40%). Masing-masing perlakuan terdiri dari 4 kelompok, sehingga terdapat 20 satuan percobaan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, lebar daun, jumlah daun, dan bobot segar tanaman, dan bobot kering tanaman. Pupuk organik cair dalam penelitian ini berbahan baku urine sapi dan bahan tambahan berupa lengkuas, kencur, kunyit, temulawak, jahe, daun sirih, brotowali, bawang putih, dan tembakau. Penambahan empon-empon pada pupuk organik cair urine sapi ini membantu mengendalikan hama selama masa penelitian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pupuk organik cair urine sapi plus berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, lebar daun, dan jumlah daun tanaman pakcoy. Konsentrasi terbaik pemberian pupuk organik urine sapi plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy terdapat pada perlakuan p2 (20%), p3 (30%), dan p4 (40%). Peningkatan tanaman tertinggi pada semua parameter pengamatan diperoleh oleh perlakuan p4 (40%) dengan nilai rata-rata tinggi tanaman 25,06 cm, lebar daun 11,43 cm, jumlah daun 20,42 cm, berat segar tanaman 249,31 g, dan berat kering tanaman 8,85 g.

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi Plus Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.)
Nama : Rifka Pransiska Sinaga
NIM : 1810512120030
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



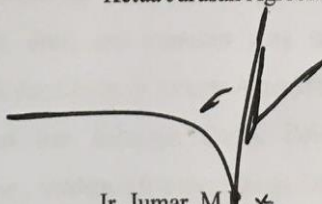
Hikma Ellya, S.P., M.P.
NIP. 199001272019032013

Ketua,



Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.
NIP. 19860824201709105001

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.Eng.
NIP. 196510241993031001

Tanggal lulus : 03 Juli 2023

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Simpang Tangsi, pada tanggal 17 November 2000 sebagai anak kedua dari 3 bersaudara, dari pasangan Polen Sinaga dan Nuriati Linda Sihombing. Lulus dari SDN 094178 Bumi Rejo pada tahun 2012, SMP N 1 Tanah Jawa pada tahun 2015, SMA N 1 Tanah Jawa pada tahun 2018, dan melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2018 melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan mengambil jurusan Agroekoteknologi.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah aktif dalam organisasi Koperasi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat (KOPMA FAPERTA ULM) pada tahun 2019/2020 sebagai anggota dan pra staf di bidang minimarket. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan PANDAN yang diselenggarakan oleh Himagrotek ULM Banjarbaru pada tahun 2019. Selain itu, penulis juga pernah mengikuti lomba badminton yang diselenggarakan oleh AGROFEST.

Motto hidup penulis “Karena masa depan sungguh ada dan harapanmu tidak akan hilang”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan karunia dan petunjuk serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi Plus Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) yang dapat diselesaikan pada waktunya.

Penulisan Laporan Penelitian Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak yang bersedia memberikan bimbingan, saran dan kritik selama proses penyelesaian tulisan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu.

Pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih dan mengapresiasi peran semua pihak yang turut berkontribusi diantaranya:

1. Bapak **Dr. Untung Santoso, S.Si., M.S.** dan Ibu **Hikma Ellya, S.P., M.P.** selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memotivasi, serta memberikan saran dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak **Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.**, Bapak **Ronny Mulyawan, S.P., M.Si.**, dan Ibu **Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc.** selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam laporan penelitian ini
3. Seluruh dosen dan staf Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan masukan yang sangat bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Agroekoteknologi.
4. Orang tua dan keluarga; Bapak **Polen Sinaga**, Ibu **Nuriati Linda Sihombing**, saudara Afriandes Sinaga, Louis Fernando Sinaga, S.Ti., Nenek Berliana Nababan, Tante Rohayati Sihombing, Tante Romana Sihombing, S.Si., dan Adv. Andy Berlin Purba, S.H., serta keluarga lainnya atas segala finansial, dukungan, perhatian, dan doa yang selalu diberikan saat ini.
5. Timolan Anduita Sitanggang, S.Pi., Odiah Permatasari Simarmata, S.P., Ribka Naomi Tasya Tampubolon, S.P., Judika Limbong, S.P., Debora Aritonang, S.Tp., Sendy Sihombing, S.Pi, Lamercis Siregar, S.Pi., Andrijal Silaban, S.P., Gidion Ginting, S.Pi., Choky Ginting, Alifia Deartha Yunda,

S.P., Nadiya Kamilin, S.P., Nushushin Abiyatin, S.P., Yunita, S.P., Tri Buana Cahyati, S.P., Yenni Tiurma Tambar Malum Berutu, S.P., Virgilia Moa, S.P., Tuti Asnita Pasaribu, S.P., Eka Ensani Panjaitan, S.Pi., dan Desri Melliana Silaen, S.M. sahabat selama masa studi yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan saran selama proses penelitian skripsi ini.

6. Teman-teman Ikatan Mahasiswa Batak Banjarbaru (IMABA Banjarbaru), Naposo Bulung HKBP Banjarbaru (NHKBP Banjarbaru), dan Mahasiswa Agroekoteknologi 2018 (Akar Balilit).
7. Teman-teman semua yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu atas dukungan, waktu, tenaga, saran dalam penyusunan laporan penelitian skripsi ini.

Semoga Allah membalas setiap kebaikan-kebaikan yang telah ditaburkan. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Juli 2023

Rifka Pransiska Sinaga

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJUAN PUSTAKA	5
Tanaman Pakcoy	5
Taksonomi Tanaman Pakcoy.....	6
Morfologi Tanaman Pakcoy	6
Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy	7
Umur Panen	8
Manfaat Pakcoy	9
Pupuk Organik Cair.....	10
Keunggulan Pupuk Organik Cair.....	10
Ciri-Ciri Pupuk Organik Cair yang Sudah Jadi	11
Cara Pengaplikasian Pupuk Organik Cair	12
Urine Sapi.....	12
Pupuk Organik Cair Urine Sapi Plus.....	13
Empon-Empon	14
Air Cucian Beras.....	15
Tetes Tebu.....	16
EM-4 (<i>Effective Microorganism-4</i>)	17
BAHAN DAN METODE	19
Bahan dan Alat	19

Bahan	19
Alat.....	20
Waktu dan Tempat	21
Metode Penelitian.....	21
Pelaksanaan Penelitian	21
Persiapan Urine Sapi.....	21
Pembuatan Pupuk Organik Cair Urine Sapi Plus	22
Analisis Pupuk Organik Cair	23
Persiapan Lahan	23
Penyemaian Benih dan Pemeliharaan.....	24
Penanaman.....	24
Pemeliharaan Tanaman.....	25
Pengaplikasian POC Urine Sapi	25
Pemanenan	26
Pengamatan	26
Analisis Data	27
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
Hasil	29
Tinggi Tanaman.....	29
Lebar Daun	30
Jumlah Daun	31
Bobot Segar.....	32
Bobot Kering.....	33
Pembahasan.....	33
Tinggi Tanaman.....	33
Lebar Daun	34
Jumlah Daun	36
Bobot Segar dan Bobot Kering.....	37
KESIMPULAN DAN SARAN	39

Kesimpulan.....	39
Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	48

