

SKRIPSI

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LOBAK (*Raphanus sativus* L.) DI TANAH GAMBUT PEDALAMAN

OKTA ARIANI KLEMENTIA

213020401065



**FAKULTAS PERTANIAN, KEHUTANAN, DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2026**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN LOBAK (*Raphanus sativus* L.) DI TANAH
GAMBUT PEDALAMAN**

OKTA ARIANI KLEMENTIA

213020401065

*Skripsi ini merupakan salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Jurusan Budidaya Pertanian*

**FAKULTAS PERTANIAN, KEHUTANAN, DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2026**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian merupakan karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain yang telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Palangka Raya, April 2026



OKTA ARIANI KLEMENTIA
213020401065

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN LOBAK (*Raphanus sativus* L.) DI TANAH
GAMBUT PEDALAMAN**

OKTA ARIANI KLEMENTIA

213020401065

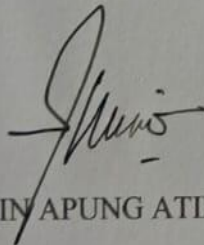
Program Studi Agroteknologi

Jurusan Budidaya Pertanian

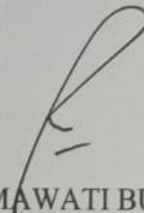
Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. TITIN APUNG ATIKAH, S.P., M.P.
Tanggal:



Dr. Ir. Hj. RAHMAWATI BUDI MULYANI, M.P.
Tanggal:

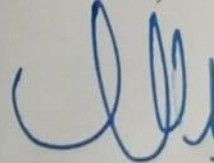
Mengetahui :



Dr. Ir. WILSON, M.Si.
NIP. 19651107 199302 1 001

Jurusan Budidaya Pertanian

Ketua,



Dr. Ir. SUSI KRESNATITA., M.P.
NIP. 196607181994012001

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LOBAK (*Raphanus sativus* L.) DI TANAH GAMBUT PEDALAMAN

Oleh:

Okta Ariani Klementia
213020401065

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agroteknologi Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan
Universitas Palangka Raya

Hari/Tanggal : Senin, 02 Maret 2026

Waktu : 09.00 Wib

Tempat : Ruang Representatif

Tim Penguji

Prof. Dr. Titin Apung Atikah, S.P., M.P.

Dr. Ir. Hj. Rahmawati Budi Mulyani, M.P.

Dr. Hastin Ernawati N.C.C. S.P., M.P.

(.....)

(.....)

(.....)

RINGKASAN

Okta Ariani Klementia, 213020401065. **Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus sativus* L.) di Tanah Gambut Pedalaman.** Dibawah bimbingan TITIN APUNG ATIKAH dan RAHMAWATI BUDI MULYANI

Kalimantan Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan potensi lahan pertanian yang luas. Namun, pemanfaatan lahan tersebut masih didominasi oleh komoditas seperti kelapa sawit, karet, dan beberapa tanaman pangan lokal. Sayuran bernilai ekonomi dan gizi tinggi seperti lobak (*Raphanus sativus* L.) belum banyak dibudidayakan, meskipun permintaan pasar terhadap komoditas ini cukup baik di beberapa wilayah Indonesia. Data Badan Pusat Statistik (2021) mencatat bahwa produksi lobak di Kalimantan Tengah hanya mencapai 1.500 kg per 750 m². Angka ini tergolong rendah jika dibandingkan dengan produksi nasional sebesar 24.902 ton dari luas panen 1.550 hektar, yang menghasilkan produktivitas rata-rata 16 ton per hektar. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas tersebut adalah kondisi lahan yang umumnya berupa tanah gambut atau berpasir, serta iklim tropis lembap dengan suhu tinggi yang kurang mendukung pertumbuhan optimal tanaman lobak. Salah satu pendekatan potensial untuk mengatasi hambatan agronomis tersebut adalah melalui penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) dan pupuk NPK sebagai upaya perbaikan kesuburan tanah dan pemenuhan kebutuhan hara tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara POC Jakaba dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lobak di tanah gambut pedalaman, serta menentukan konsentrasi POC dan dosis NPK terbaik.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor, yaitu faktor pertama konsentrasi POC Jakaba (P0 = tanpa POC, P1 = 10 ml/L, P2 = 15 ml/L) dan faktor kedua dosis pupuk NPK (N0 = tanpa NPK, N1 = 225 kg/ha atau 1,6 g/polybag, N2 = 300 kg/ha atau 2,2 g/polybag). Penelitian terdiri dari 9 perlakuan dengan 4 ulangan sehingga total terdapat 36 unit percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara POC Jakaba dan pupuk NPK terhadap jumlah daun tanaman lobak, terutama pada fase vegetatif (28–42 HST). Secara umum, kombinasi POC dan NPK mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman dibandingkan tanpa perlakuan. Perlakuan POC Jakaba 10 ml/L (P1) merupakan konsentrasi terbaik karena memberikan pertumbuhan paling optimal serta menghasilkan kadar gula umbi tertinggi (3,6% Brix). Dosis pupuk NPK 1,6 g/polybag (N1) juga merupakan dosis terbaik karena menghasilkan pertumbuhan yang paling stabil dan hasil umbi yang lebih baik. Penggunaan POC Jakaba 10 ml/L (P1) merupakan konsentrasi terbaik karena memberikan pertumbuhan paling optimal serta menghasilkan kadar gula umbi tertinggi (3,6% Brix). Dosis pupuk NPK 1,6 g/polybag (N1) juga merupakan dosis terbaik karena menghasilkan pertumbuhan yang paling stabil dan hasil umbi yang lebih baik. Penggunaan POC Jakaba 10 ml/L yang dikombinasikan dengan pupuk NPK 1,6 g/polybag (225 kg/ha) sebagai strategi pemupukan optimal pada budidaya lobak di tanah gambut pedalaman.

ABSTRAK

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN LOBAK (*Raphanus sativus* L.) DI TANAH GAMBUT PEDALAMAN

OKTA ARIANI KELEMTIA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara Pupuk Organik Cair (POC) Jakaba dan pupuk NPK serta mengetahui konsentrasi dan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lobak (*Raphanus sativus* L.) di tanah gambut pedalaman. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus–November 2025 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya dan laboratorium pendukung. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi POC Jakaba yang terdiri atas P0 (kontrol), P1 (10 ml.L⁻¹), dan P2 (15 ml.L⁻¹). Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK yang terdiri atas N0 (kontrol), N1 (225 kg.ha⁻¹ atau 1,6 g.polybag⁻¹), dan N2 (300 kg.ha⁻¹ atau 2,2 g.polybag⁻¹). Terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 36 unit percobaan.

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat akar, berat brangkasan, berat umbi segar, diameter umbi, panjang umbi, kadar gula, dan total mikroorganisme. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara POC Jakaba dan pupuk NPK terhadap beberapa parameter pertumbuhan dan hasil tanaman lobak di tanah gambut pedalaman. Konsentrasi POC 10 ml.L⁻¹ dan dosis NPK 225 kg.ha⁻¹ cenderung memberikan hasil pertumbuhan dan produksi umbi yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Kombinasi pupuk organik cair dan pupuk anorganik mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif serta hasil umbi lobak pada kondisi tanah gambut yang bersifat masam dan miskin hara.

Kata kunci: lobak, POC Jakaba, pupuk NPK, tanah gambut pedalaman, pertumbuhan, hasil tanaman.

ABSTRAC

THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER (LOF) AND NPK FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF RADISH (*Raphanus sativus* L.) IN INLAND PEAT SOIL

OKTA ARIANI KELEMTIA

This study aimed to determine the interaction between Liquid Organic Fertilizer (LOF) Jakaba and NPK fertilizer, as well as to identify the best concentration and dosage for the growth and yield of radish (*Raphanus sativus* L.) in inland peat soil. The research was conducted from August to November 2025 at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture, Universitas Palangka Raya and supporting laboratories. The study employed a factorial Randomized Complete Block Design (RCBD) with two factors. The first factor was Jakaba LOF concentration consisting of P0 (control), P1 (10 ml.L⁻¹), and P2 (15 ml.L⁻¹). The second factor was NPK fertilizer dosage consisting of N0 (control), N1 (225 kg ha⁻¹ or 1.6 g.polybag⁻¹), and N2 (300 kg ha⁻¹ or 2.2 g.polybag⁻¹). There were 9 treatment combinations with 4 replications, resulting in 36 experimental units.

Observed variables included plant height, number of leaves, root weight, shoot weight, fresh tuber weight, tuber diameter, tuber length, sugar content, and total microorganisms. The results indicated that there was an interaction effect between Jakaba LOF and NPK fertilizer on several growth and yield parameters of radish grown in inland peat soil. The LOF concentration of 10 ml.L⁻¹ and NPK dosage of 225 kg.ha⁻¹ tended to produce better vegetative growth and tuber yield compared to other treatments. The combination of organic and inorganic fertilizers improved vegetative growth and radish yield under acidic and nutrient-poor peat soil conditions.

Keywords: radish, Jakaba liquid organic fertilizer, NPK fertilizer, inland peat soil, growth, yield.

RIWAYAT HIDUP

OKTA ARIANI KLEMENTIA, lahir di kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 23 Oktober 2003, merupakan putri Tunggal dari Bapak Hadi Purwanto dan Ibu Mariyani. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 2 Anjir Kalampan pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 3 Anjir Kalampan dan lulus pada tahun 2018. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Kapuas Barat, pada kelas 2 Tahun 2019 pindah ke SMAN 3 Palangka Raya lulus pada tahun 2021. Selanjutnya pada tahun yang sama, penulis mengikuti seleksi SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan diterima sebagai Mahasiswa di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Palangka Raya, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi dengan minat Agronomi.

Selama menjadi mahasiswa Universitas Palangka Raya, penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN-T) periode pertama pada tahun 2024 selama 2 bulan di desa Ampah II, Kecamatan Dusun Tengah, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Penulis juga telah melaksanakan kegiatan magang pada tahun 2024 di UPT Balai Pengembangan Produksi Benih Tanaman Pangan Hortikultura, Kalimantan Tengah, kegiatan magang ini berlangsung selama 3 bulan pada Oktober-Desember 2024.

Selama masa studi, penulis pernah aktif di beberapa organisasi yaitu, anggota Bidang Kesenian dan Olahraga HIMAGRO BDP UPR, sebagai anggota Persekutuan Mahasiswa Kristen BDP UPR. Penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian (SP) dengan judul **“Pengaruh Pupuk Organik Cair (Poc) dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus Sativus* L.) di Tanah Gambut Pedalaman”** pada bulan Agustus-November.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul " **Pengaruh Pupuk Organik Cair Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus sativus* L.) Di Tanah Gambut Pendalaman**". Keberhasilan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini juga tidak terlepas dari peran serta dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Teristimewa Ibu Mariani selaku orang tua penulis, terima kasih yang tak terhingga atas semua dukungan baik secara moral maupun material diiringi doa dan harapan selama masa pendidikan sampai detik ini.
3. Ibu Shella Agnessy Jullyta Winarungan, dan Bapak Herson Barthel Aden selaku wali penulis, terima kasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan.
4. Ibu Prof. Dr. Titin Apung Atikah, SP., M.P. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Ir. Rahmawati Budi Mulyani, MP. selaku dosen pembimbing II atas segala bimbingan, arahan, motivasi, semangat, bantuan serta masukan-masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Hastin Ernawati N.C.C. S.P., M.P. selaku dosen pembahas yang telah bersedia memberikan saran dan masukan dalam perbaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. Wilson, M. Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya.
7. Ibu Dr. Ir. Susi Kresnatita., M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
8. Bapak Dr. Abdul Syahid, SP., MP., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi

9. Pochi selaku kucing kesayangan yang sudah menghibur dan menemani saya hampir setiap hari.
10. Lisa Pembrianti, Thersia Ayu Lestari, Sekar Putri Lestari Tambun, dan Desi selaku sahabat saya yang sudah ikut serta membantu selama perkuliahan dan penelitian.
11. Beberapa pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan penelitian.
12. Staf Jurusan Budidaya Pertanian yang telah memberikan pelayanan yang sangat baik dalam hal administrasi sehingga sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengharapkan semoga dengan melalui tulisan ini dapat menambah pengetahuan serta inspirasi bagi semua yang membacanya. Apabila terdapat kesalahan ataupun kekeliruan dalam tulisan ini dengan kerendahan hati penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun, sehingga penulisan skripsi ini menjadi jauh lebih baik lagi. Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf dan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Palangka Raya, 02 Maret 2026

Penulis,

DAFTAR ISI

RINGKASAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Hipotesis Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Lobak (<i>Raphanus sativus</i> L.).....	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Lobak	6
2.2.1. Iklim	6
2.2.2. Tanah	6
2.3. Morfologi Tanaman Lobak.....	7
2.3.1. Akar	7
2.3.2. Batang.....	7
2.3.3. Daun	7
2.3.4. Bunga.....	7
2.3.5. Buah.....	8
2.3.6. Biji	8
2.3.7. Umbi	8
2.4. Pupuk Organik Cair Jakaba	9
2.5. Pupuk NPK	10
2.6. Tanah Gambut	11
III. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Bahan dan Alat	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.4.1. Pembuatan Pupuk Organik Cair Jakaba	14
3.4.2. Persiapan Pupuk NPK	15
3.4.3. Persiapan Media Tanam	16
3.4.4. Persiapan Benih, Penyemaian, dan Pindah Tanam.....	16

3.4.5. Pemeliharaan, Pengendalian Hama dan Penyakit.....	17
3.4.7. Pemanenan.....	17
3.5. Variabel Pengamatan.....	18
3.5.1. Tinggi Tanaman.....	18
3.5.2. Jumlah Daun.....	18
3.5.3. Berat Akar.....	18
3.5.4. Berat Brangkasan.....	18
3.5.5. Berat Umbi Segar.....	18
3.5.6. Diameter Umbi.....	18
3.5.7. Panjang Umbi.....	19
3.5.8. Total Mikroba.....	19
3.5.9. Analisis Kandungan Gula.....	19
3.5.10. Analisis Tanah.....	20
3.5.11. Analisis Pupuk Organik Cair.....	20
3.6. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Tinggi Tanaman.....	21
4.1.1. Tinggi Tanaman Lobak 14 hst (cm).....	21
4.1.2. Tinggi Tanaman Lobak 21 hst (cm).....	22
4.1.3. Tinggi Tanaman Lobak 28 hst (cm).....	23
4.1.4. Tinggi Tanaman Lobak 35 hst (cm).....	24
4.1.5. Tinggi Tanaman Lobak 42 hst (cm).....	25
4.2. Jumlah Daun.....	28
4.2.1. Jumlah Daun Tanaman Lobak 14 hst (helai).....	28
4.2.2. Jumlah Daun Tanaman Lobak 21 hst (helai).....	29
4.2.3. Jumlah Daun Tanaman Lobak 28 hst (helai).....	30
4.2.4. Jumlah Daun Tanaman Lobak 35 hst (helai).....	31
4.2.5. Jumlah Daun Tanaman Lobak 42 hst (helai).....	33
4.3. Berat Akar.....	36
4.4. Berat Brangkasan.....	37
4.5. Berat Segar Umbi.....	38
4.6. Diameter Umbi.....	39
4.7. Panjang Umbi.....	41
4.8. Analisis Kadar Gula.....	42
4.9. <i>Total Plate Count</i> (TPC) Mikroorganisme.....	44
4.10. Analisis Pupuk Organi Cair.....	46
4.11. Analisis Tanah.....	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1. Kesimpulan.....	48
5.2. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Gizi dalam 100 gram lobak segar	5
Tabel 2. Kombinasi Perlakuan POC Jamur Jakaba dengan Pupuk NPK....	14
Tabel 3. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Lobak pada 14 hst (cm).	21
Tabel 4. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Lobak pada 21 hst (cm).	22
Tabel 5. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Lobak pada 28 hst (cm).	23
Tabel 6. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Lobak pada 35 hst (cm).	24
Tabel 7. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman Lobak pada 42 hst (cm).	25
Tabel 8. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Lobak pada 14 hst (Helai)	28
Tabel 9. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Lobak pada 21 hst (Helai)	29
Tabel 10 Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Lobak pada 28 hst (Helai)	30
Tabel 11. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Lobak pada 35 hst (Helai)	31
Tabel 12. Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Lobak pada 42 hst (Helai)	33
Tabel 13. Nilai Rata-rata Berat Akar Tanaman Lobak	36
Tabel 14. Nilai Rata-rata Berat Brangkasan Tanaman Lobak	37
Tabel 15. Nilai Rata-rata Berat Segar Umbi Tanaman Lobak	38
Tabel 16. Nilai Rata-Rata Diameter Umbi Tanaman Lobak.....	39
Tabel 17. Nilai Rata-Rata Panjang Umbi Tanaman Lobak.....	41
Tabel 18. Kandungan Gula Tanaman Lobak	42
Tabel 19. <i>Total Plate Count</i> (TPC) Mikroorganisme	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Analaisis Ragam Tinggi Tanaman Lobak	54
Lampiran 2. Tabel Analaisis Ragam Jumlah Daun Tanaman Lobak.....	56
Lampiran 3. Tabel Analaisis Ragam Berat Brangkasan Tanaman Lobak ..	57
Lampiran 4. Tabel Analaisis Ragam Berat Umbi Segar Tanaman Lobak..	58
Lampiran 5. Tabel Analaisis Ragam Diameter Umbi Tanaman Lobak.....	58
Lampiran 6. Tabel Analaisis Ragam Panjang Umbi Tanaman Lobak.....	58
Lampiran 7. Tabel Analaisis Ragam Berat Akar Tanaman Lobak	59
Lampiran 8. Dokumentasi Pribadi Penelitian	60
Lampiran 9. Tata Letak Satuan Percobaan	67
Lampiran 10. Deskripsi Benih Tanaman Lobak	68
Lampiran 11. Perhitungan Kebutuhan Tanah Gambut	69
Lampiran 12. Perhitungan Dosis Pupuk NPK	70
Lampiran 13. Perhitungan Dosis Dolomit	70
Lampiran 14. Analisis Tanah Gambut	71
Lampiran 15. Analisis Pupuk Organik Cair	72

DAFTAR PUSTAKA

- Alfatif, M. Firmansyah, & A. Bahar, E. 2025. Pengaruh pemberian POC jamur keberuntungan abadi (JAKABA). *Jurnal Ilmu Tanaman*. Vol. 5 (1) : 65-70.
- Apriani, R., Warganda, W., Susana, R., Maulidi, M., & Hariyanti, A. (2023). Pengaruh Abu Sabut Kelapa Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Lobak Putih Pada Tanah Gambut. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(4), 3905-3913.
- Apriyanto. Ibnu sina, F. Afrizal, R. 2023. Pemberian dosis POC jakaba terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa*). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. Vol. 11 (3) : 343-351.
- Bacheramsyah, H. 2011. Analisis Pendapatan Usaha Tani Lobak Korea dan Daikon. Skripsi Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Ulasan tanah gambut pedalaman di daerah kalampangan kalimantan tengah.
- Brady, N. C., & Weil, R. R. 2016. *The Nature and Properties of Soils* (15th ed.). Pearson Education.
- Cahyono, B. 2013. Berkebun Lobak Budidaya Intensif Organik dan Anorganik. Penerbit Pustaka Mina Depok Timur.
- Coskun, D.; Britto, DT; Kronzucker, HJ Persimpangan nitrogen-kalium: Membran, metabolisme, dan mekanisme. *Plant Cell Environ*. Vol. 40 (17) : 2029–2041.
- Damanhuri, A., Rina, M., & Susanto, Y. (2019). Efektivitas Pupuk NPK pada Pertumbuhan dan Produksi Lobak di Tanah Gambut. *Jurnal Agronomi*, Vol. 15(2), 100-110.
- Dewi, R. S., & Herawati, E. Y. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus sativus L.*). *Jurnal Agroteknologi Tropika*. Vol. 10 (1), 45–52.
- DITJEN. (2017). Kesatuan Hidrologis Gambut Nasional (Skala 1:250.000)
- Erawan, D, WO Yani. Bahrin, A. 2013. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea*) pada berbagai dosis pupuk urea. *Jurnal Agroteknos*. Vol. 3 (1) : 19-25.
- Fauzi, A., & Sutejo, Y. (2010). Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal AgroBiogen*. Vol. 6 (2), 65–72.
- Huda, N., Mariana, Z. T., & Ifansyah, H. (2022). Karakteristik tanah gambut transisi dan gambut pedalaman Kalimantan Selatan pada tingkat perombakan hemik. *Acta Solum*. Vol. 1 (1), 36–40.

- Ibnusiana, F. Ramadita. Nofrianil. 2024. Efek pemberian jakaba terhadap pertumbuhan dan produksi sawi hijau (*Brassica juncea*) pada tanah organosol. *Jurnal Agrikultura*. Vol. 35 (2) : 250-258.
- Ibnusina, F. Nofrianil. Arnayulis. Sari, F, A. 2024. Penggunaan jakaba untuk meningkatkan efieisiensi pemupukan d lahan organosol. *Jurnal Pertanian Terpadu*. Vol. 12 (2) : 199-206.
- Ismawan, B. 2013. Herbal Indonesia Bukti Ilmiah dan Racikan. Depok : PT Trubus Swadaya.
- Jakmatakul, R., Suttisri, R., & Tengamnuay, P. 2009. Evaluation of antityrosinase and antioxidant activities of Raphanus sativus root : comparison between freeze-dried juice and methanolic extract. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol. 33 (1) : 22-30.
- Jumadi, Z., Zulfita, D., & Mulyadi. (2016). Pengaruh PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di tanah gambut. *Jurnal Agronomi Tropika*. Vol. 4 (2), 89–95.
- Krisnawan, R. 2022. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea*) dengan pupuk NPK. *Jurnal ilmiah Mahasiswa Pertanian*. Vol 2(1) : 1-15.
- Larassati, M., & Alfarisi, S. (2024). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak Putih (*Raphanus sativus* L.) Terhadap Aplikasi Pupuk POC dan NPK. Biofarm: *Jurnal Ilmiah Pertanian*. Vol. 20 (2), 258-265.
- Magwaza, L. S., & Opara, U. L. (2015). Analytical methods for determination of sugars and sweetness of horticultural products — A review. *Scientia Horticulturae*, 184, 179–192.
- Marum, J. 2012. Pengaruh Kompos Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak pada Tanah Podsolik Merah Kuning. Fakultas Pertanian. Universitas Tanjung Pura.
- Moh, E. 2013. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Dan Dosis Pupuk Evagrow, HerbaFarm, Bio Natura Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Lobak. Skripsi.Fakultas Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman: Purwokerto.
- Nurhayati. (2001). Karakteristik dan genesis gambut pedalaman pada substratum pasir dan liat di Kalimantan Tengah serta potensinya untuk pertanian (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Oktabriana, G. 2017. Upaya dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea*). Dengan pemberian pupuk organik cair. *Jurnal Agrifo*. Vol. 2(1) : 12-18.
- Pradana, R.E., Rahmawati, N., & Mariati. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*. Vol. 4 (4) : 2212-2217.

- Pratama, R. C., Anggraini, P., & Oktavia, D. (2024). Penyuluhan Dan Pelatihan Terkait Pembuatan Pupuk Cair Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) Kepada Kelompok Tani Desa Sugihwaras. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 5 (4).
- Prayogo, Y. (2020). Efektivitas Pupuk Organik Cair Jakaba terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat. *Jurnal Agroteknologi Tropika*. Vol. 8 (3), 65–71.
- Rachman, A., Sari, D., & Hartono, S. (2020). Pengaruh Pemupukan Terhadap Kesuburan Tanah Gambut. *Jurnal Ilmu Pertanian*. Vol. 12 (3), 45-56.
- Rahmat Rukmana dan Herdi Yudirachman, M. T. (2023). *Bisnis dan Budidaya Sayuran Baby*. Nuansa Cendekia.
- Ratmini, S. 2012. Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pengembangan Pertanian. *Jurnal Lahan Suboptimal*. Vol. 1 (2) : 197-206.
- Rukmi, A. P. (2003). Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak (*Raphanus sativus L.*). Skripsi. Program Studi Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar, Magelang.
- Samadi, B. 2013. Panen Untung dari Budidaya Lobak. Penerbit Lily Publisher Yogyakarta.
- Sari. (2020). Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik Dalam Meningkatkan Hasil Pertanian. *Jurnal Agrikultura*. Vol. 10 (4), 200-210.
- Satria, T. H. 2014. Laporan Kaitan Ekologi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Pada Tanaman Lobak. Fakultas Pertanian Universitas Methodist Indonesia. Medan.
- Setyamidjaja, D. 1996. *Pupuk dan Pemupukan*. Sinaplex Djakarta. Jakarta.
- Siswanto, B. 2018. Sebaran unsur hara N,P,K dan pH dalam tanah. *Buana Sains*. Vol. 18 (2) : 109 – 124.
- Sodiq, M. F. (2024). Pengaruh PGPR dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Lobak pada Lahan Sulfat Masam dengan Sistem Budidaya Jenuh Air. *Agro Khatulistiwa: Journal Of Agriculture On Tropical Land*. Vol. 2 (1), 23-35.
- Sungthong, B., & Phadungkit, M. 2015. Anti Tyrosinase and DPPH Radical Scavenging Activities of Selected Thai Herbal Extracts Traditionally Used as Skin Toner. *Pharmacognosy Journal*. Vol. 7 (2) : 97-101.
- Supriyadi, E., & Widiastuti, T. (2019). "Karakteristik Morfologi Tanaman Lobak". *Jurnal Pertanian*. Vol. 7 (1), 45-50.
- Suriani, N. 2012. Budidaya Bawang Merah dan Bawang Putih. Cahaya Atma Pustaka. Yogyakarta.

- Sutedjo, M,M. 2010. Pupuk dan cara pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sylvia, D. M., Fuhrmann, J. J., Hartel, P. G., & Zuberer, D. A. 2005. Principles and Applications of Soil Microbiology. Pearson Education.
- Wibowo, H. 2010. Laju infiltrasi pada lahan gambut yang dipengaruhi air tanah (Study kasus Sei Raya Dalam Kecamatan Sei Raya Kabupaten Kubu Raya). *Jurnal Belian*. Vol. 1 (1): 90-103.
- Widodo, Y. 1990. Keeratan Hubungan antara sifat kuantitatif pada ubijalar. Risalah Hasil Penelitian tanaman pangan tahun 1990. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Malang.