

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SAYURAN DAN
PUPUK ORGANIK URINE KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

SKRIPSI

SEKAR YUANDITHA

71190713018



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR SAYURAN DAN
PUPUK ORGANIK CAIR URINE KELINCI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

SEKAR YUANDITHA

71190713018

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Sarjana Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

(Rahmi Dwi Handayani Rambe, S.P.,M.P.)

Ketua

(Ir. Chairani Siregar,M.P.)

Anggota

Mengesahkan

(Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.)

Dekan

(Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P.)

Ketua Program Studi

Tanggal Lulus Ujian : 03 Maret 2023

KATA PENGANTAR



Puji dan Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Tak lupa shalawat beriring salam dipanjatkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad Rasulullah SAW, semoga kiranya mendapatkan safaatnya di Yaumul Akhir kelak. Aamiin Ya Rabbal 'alamin.

Penyusun Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna menyelesaikan penelitian ini dalam memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan, bimbingan, semangat dan masukan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Rahmi Dwi Handayani Rambe, S.P.,M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberikan masukan, kritikan maupun saran yang membuat skripsi menjadi lebih baik.
2. Ibu Ir. Chairani Siregar, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabaran serta memberikan masukan, kritikan maupun saran yang membuat skripsi menjadi lebih baik.
3. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P.,M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Ibunda Tercinta Nina Soufina dan Ayahanda Anwar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang tidak terhingga.
6. Kakak kandung saya Dinda Ayu Lestari, beserta abang kandung saya Fauzi Abdillah yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan saya.
7. Para sahabat saya Ira Purnamawati, Suci Yulanda, Akbar Maulana, M. Amru F Aziz, Adam Qodri, Tri Agung Ramadhan, Ibnu Wibowo yang selalu membantu, memberi semangat serta berbagi cerita baik susah maupun senang.

Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Medan, 03 Maret 2023

Sekar Yuanditha

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Medan pada tanggal 03 Maret 2001, dari Ayah Anwar dan Ibu Nina Soufina. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 105300 Deli Tua pada tahun 2013, dan langsung melanjutkan pendidikan ke tingkat selanjutnya Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Deli Tua dan lulus pada Tahun 2016, dan langsung melanjutkan pendidikan ke tingkat selanjutnya Sekolah Menengah Atas di SMKS Istiqlal Deli Tua, dan lulus pada tahun 2019.

Penulis kemudian melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Islam Sumatera Utara, mengambil Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi. Penulis kemudian berkesempatan menjadi Asisten Dasar-Dasar Agronomi pada tahun 2020-2021, Asisten Laboratorium di Praktikum Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman pada tahun 2020-2021, Asisten Laboratorium Fisiologi Tumbuhan pada tahun 2021-2022, Asisten Laboratorium di Praktikum Morfologi dan Anatomi Tumbuhan pada tahun 2021-2023 dan Asisten Laboratorium di Praktikum Fisika dan Kimia Tanah pada tahun 2022-2023. Selanjutnya melaksanakan Praktk Kerja Lapangan (PKL), di PT. Socfin Indonesia Perkebunan Mata Pao, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai.

Penulis melaksanakan penelitian di di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara Ketinggian tempat ± 25 mdpl, dengan Topografi datar dengan jenis tanah ordo inceptisol. Penelitian ini berlangsung 30 hari, dimulai pada 27 November – 25 Desember 2022.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Hipotesis Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Tanaman Pakcoy	5
2.2. Morfologi Tanaman Pakcoy	6
2.2.1. Akar	6
2.2.2. Batang	6
2.2.3. Daun	6
2.2.4. Bunga	6
2.2.5. Biji	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy	7
2.4. Manfaat dan Kandungan Tanaman Pakcoy	8
2.5. Peranan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	9
2.6. Peranan Pupuk Organik Cair Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	9
2.7. Peranan Pupuk Organik Cair Urine Kelinci Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	10
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	12
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2. Bahan dan Alat	12
3.3. Metode Penelitian	12

3.4. Analisis Data Penelitian	13
3.5 Pelaksanaan Penelitian	14
3.5.1. Penyemaian Benih Pakcoy	14
3.5.2. Persiapan Media Tanam	14
3.5.3. Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Sayuran	15
3.5.4. Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Cair Urine Kelinci	16
3.5.5. Penanaman	17
3.6. Pemeliharaan Tanaman	17
3.6.1. Penyiraman	17
3.6.2. Penyiangan	17
3.6.3. Penyulaman	17
3.6.4. Pengendalian Hama dan Penyakit (OPT)	17
3.6.5. Panen	18
3.7. Parameter Pengamatan	18
3.7.1. Tinggi Tanaman (cm)	18
3.7.2. Jumlah Daun (helai)	18
3.7.3. Bobot Segar Tanaman per Sampel (g)	18
3.7.4. Bobot Segar Tanaman per Plot (g)	19
3.7.5. Bobot Produksi per Plot (g)	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Tinggi Tanaman (cm)	20
4.2. Jumlah Daun (helai)	24
4.3. Bobot Segar Taman Per Sampel (g)	27
4.4. Bobot Segar Per Plot (g)	30
4.5. Bobot Produksi Per Plot (g)	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
2.1	Kandungan Gizi Pakcoy	8
4.1.	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Sayuran dan POC Urine Kelinci Terhadap Tinggi Tanaman Pakcoy Pada – Umur 3 MST	20
4.2	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Sayuran dan POC Urine Kelinci Terhadap Jumlah Daun Tanaman Pakcoy	24
4.3.	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Sayuran dan POC Urine Kelinci Terhadap Bobot Segar Per Tanaman	27
4.4.	Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Sayuran dan POC Urine Kelinci Terhadap Bobot Segar Per Plot	29
4.5.	Hasil Beda Rataan Pengaruh Pemberian POC Sayuran dan POC Urine Kelinci Terhadap Bobot Produksi Per Plot	31

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
4.1.	Hubungan POC Sayuran dengan Tinggi Tanaman	22
4.2.	Hubungan POC Urine Kelinci dengan Tinggi Tanaman	23
4.3.	Hubungan POC Urine Kelinci dengan Jumlah Daun	26
4.4.	Hubungan POC Urine Kelinci dengan Bobot Segar Per Tanaman	29
4.5.	Hubungan POC Urine Kelinci dengan Bobot Segar Tanaman Per Plot	31
4.6.	Hubungan POC Sayuran dengan Bobot Produksi Per Plot	34
4.7.	Hubungan POC Urine Kelinci dengan Bobot Produksi Per Plot	35

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Bagan Areal Penelitian	40
2	Contoh Tanaman Sampel	41
3	Bagan Prosedur Pembuatan POC Sayuran	42
4	Deskripsi Pakcoy Varietas F1 Nauli	43
5	Rangkuman Data	44
6	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 1 MST	45
7	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 1 MST	45
8	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	46
9	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	46
10	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai)	47
11	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun	47
12	Rataan Data Pengamatan Bobot Segar Tanaman Per Sampel (g)	48
13	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman Per Sampel (g)	48
14	Rataan Data Pengamatan Bobot Segar Tanaman Per Plot (g)	49
15	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman Per Plot (g)	49
16	Rataan Data Pengamatan Bobot Produksi Per Plot (g)	50
17	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Produksi Per plot (g)	50
18	Hasil Analisis POC Sayuran	51
19	Hasil Analisis POC Urine Kelinci	52
20	Dokumentasi Penelitian	53

DAFTAR PUSTAKA

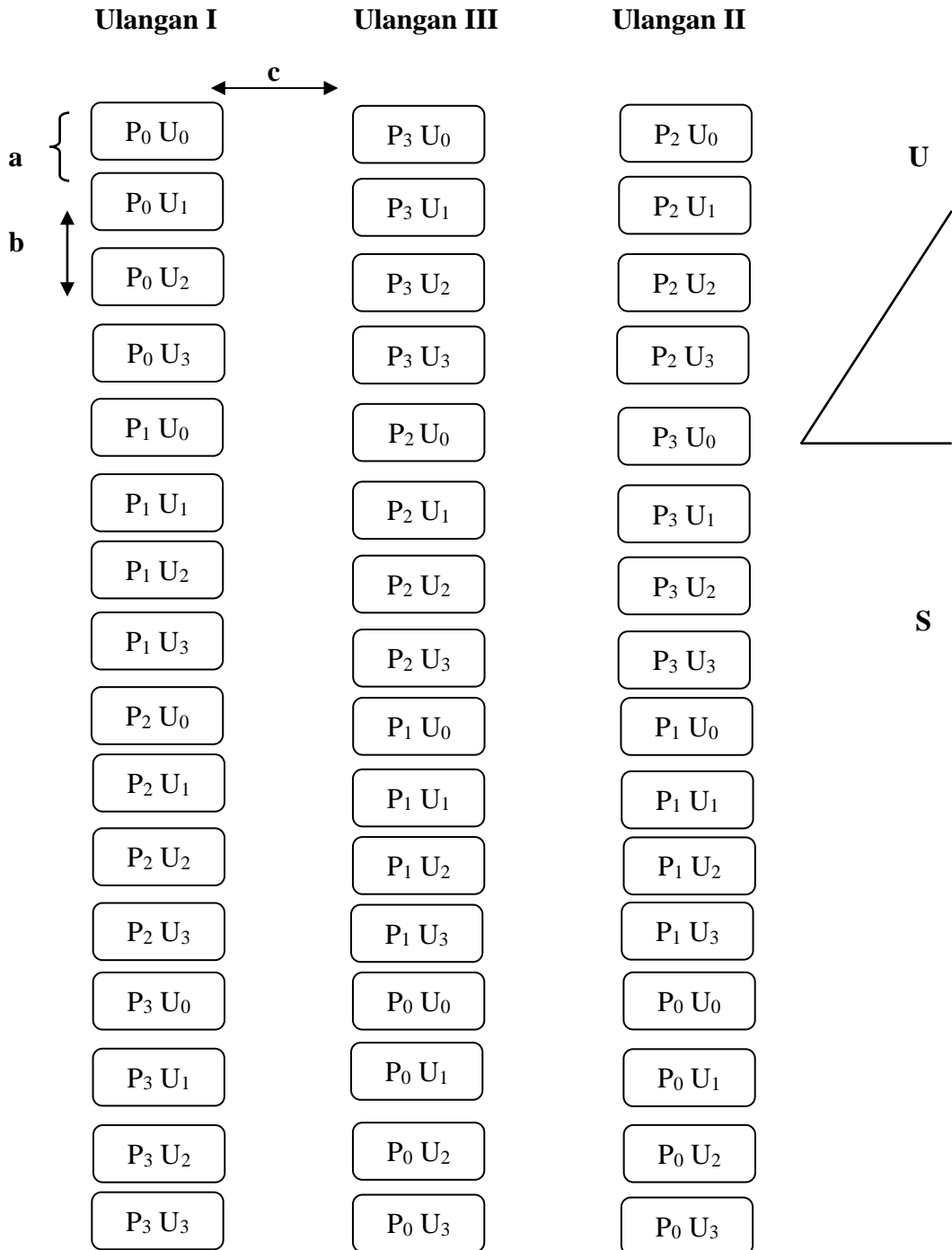
- Abdillah. 2015. *Cybex Pertanian*. Senin Juli. <https://www.mengenal-lebih-dekat-poc-urine-kelinci.co.id.html?>
- Gardner et al. 1995. *Physiology OF Crops Plants*. Iowa: The Iowa State University Press.
- Andrean. 2015. *Budidaya Tanaman Pakcoy*. Rabu Maret. <https://www.morfologi-biji-tanaman-pakcoy.co.id>.
- Apriliani. 2016. "Pengaruh Kalium Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi." *Jurnal Produksi Tanaman* 264-270.
- Ardiansyah. 2014. *Mengenal EM4*. Kamis Maret. <https://www.Fungsi-EM4-sebagai-dekomposer-kompos.co.id>.
- Cahyono. 2014. *Morfologi Tanaman*. Sabtu Agustus. <https://www.Morfologi-bunga-tanaman-pakcoy.com>.
- Clara. 2014. *Budidaya Holtikultura*. Kamis September. <https://www.Morfologi-batang-tanaman-pakcoy.co.id>.
- Danish. 2014. "UMN Journal." *Pengaruh Pupuk Organik Cair Bagi Tanaman Kangkung* 4.
- Deptan. 2016. *Tanaman Sawi Botol* . Senin Maret. <https://www.mengenal-tanaman-brassica-rapa-L.-dengan-teknik-hidroponik.co.id.html?>
- Dermawan. 2013. *Budidaya Sayur-Sayuran*. Sabtu Desember. <https://www.Syarat-tumbuh-tanaman-pakcoy.co.id>.
- Edrizal. 2019. *Kandungan Gizi Tanaman Holtikultura*. Senin Januari. <https://www.kandungan-vitamin-dan-gizi-tanaman-pakcoy.co.id.html?>
- Erawan, Wa Ode dan Andi. 2013. "Hubungan POC Limbah Sayuran Dengan Produktivitas Tanaman Sawi Hijau." *Skripsi* 19-20.
- Gizi, Direktorat. 1976. "Tanaman Holtikultura." Dalam *Mengenal Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.)* , oleh Direktorat Gizi, 10. Bogor: Sukajaya Printing.
- Hakim, H., H.Yetti., dan S. Yoseva. 1986. "Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (Brassica alboglabra L)." *Jurnal Faperta Universitas Riau* 50-62.
- Haryanto, Sumirna, Puji. 2015. "Pengaruh Ekspor dan Impor di Indonesia." *Pengaruh Ekspor dan Impor Tanaman Sayuran di Indonesia* 2.
- Indriani. 2013. *Mengenal Pupuk Organik Tanaman*. Yogyakarta: Erlangga Printing

- Jovialind. 2017. *Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.)*. Selasa Maret. <https://www.syarat-tumbuh-tanaman-pakcoy-jovial.co.id/03/03>.
- Kartika. 2018. *Sejarah Tanaman Pakcoy* . Kamis Februari. <https://www.sejarah-budidaya-tanaman-pakcoy.co.id/03/2018.html>?
- Khairul. 2014. *Dunia Pertanian*. selasa juni. <https://www.pengaruh-urine-kelinci-terhadap-pertumbuhan-tanaman-tomat.co.id>.
- Kusnendar. 2013. *Manfaat Feses Kelinci Pada Tanaman*. Rabu April. <https://www.Kadar-nitrogen-dalam-urine-kelinci.com>.
- Lestari. 2017. *Sejarah Tanaman Pakcoy (Brassica rapa L.)*. Pekanbaru: Jaya Kelana Press.
- Mappanganro, Sengin dan Baharuddin. 2012. *Mengolah Pupuk Organik Dari Urine Kelinci* . Riau: Sumber Rezeki .
- Mimbar. 1990. “Pola Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Karena Pengaruh Pupuk N.” *Jurnal Agronomi* 13 (3) .
- Novrizan. 2015. *Budidaya Sawi (Brassica juncea)*. Senin Juni. <https://www.morfologi-daun-tanaman-pakcoy.co.id.html>?
- Nurshanti. 2014. “Pupuk Organik Cair.” *Peranan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy* 2.
- Pakcoy, Morfologi Tanaman. 2015. *Taksonomi Pakcoy*. Senin Desember. <https://www.morfologi-dan-taksonomi-tanaman-pakcoy.com>.
- Prestianingsih. 2015. “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (Brassica juncea L) Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea.” *Skripsi* 29-30.
- Rahman Kusnian, Andergo dan Wira, 2009. *Pemanfaatan Urine Kelinci Terhadap Tanaman Sayuran*. Jambi : Jambi Press.
- Rambe. 2013. “Pengaruh Konsentrasi dan Waku Penyemprotan Pupuk Organik Cair Sper ACI terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis.” *Jurnal Agritrop* 105-109.
- Rismundar. 1984. *Membudidayakan Tanaman Buah-Buahan*. Padang: Sinar Baru .
- Rukmana. 2017. *Budidaya Tanaman Sawi di Indonesia*. Surabaya: Surabaya Printing.
- Setiawan, D. 2006. “Pengaruh Pemberian Guano dan POC Urine Kelinci Sebagai Substitutor Urea Terhadap Ketersediaan dan Serapan Unsur N Tanaman Sawi (Brassica juncea L), Pada Inceptisol Wlingi, Blitar.” *Jurnal Ilmu Pertanian* 32-34.

- Soepardi. 2003. "Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L) Varietas Tosakan." *Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan* 33-40.
- Sumirno. 2016. *Peranan urine Kelinci*. Kamis April. <https://www.peranan-poc-urine-kelinci-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-tanaman-pakcoy.com>.
- Sutedjo. 2002. *Pupuk dan Pemupukan*. Jakarta: PT. Rieneka Cipta.
- Syarifuddin. 2013. *Mengeolah Limbah Sayuran Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan*. Surakarta : Maju Ekspress Printing.
- Tanaman, Departemen. 2015. "Pupuk Organik Cair Tanaman." Dalam *Alternatif Pupuk Organik Cair Bagi Tanaman*, oleh Deptan, 20. Jakarta: Jaya Printing.
- Taufika. 2011. "Peranan Pupuk Organik Cair Sayuran." *Peranan POC Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil tanaman Pakcoy 2*.
- Ternak, Badan Penelitian. 2005. "Manfaat Kotoran dan Urine Kelinci." *Pemanfaatan Pestisida Urine kelinci dan Pupuk Organik 3*.
- Widadi. 2013. *Kandungan Sayuran* . Jumat April. <https://www.manfaat-dan-kandungan-tanaman-pakcoy.co.id>.
- Yovita. 2019. *Morfologi Tanaman Organik*. Senin Februari. <https://www.morfologi-akar-tanaman-pakcoy.co.id.html>.
- Yusrita. 2014. *Syarat Tumbuh Tanaman Budiaya*. Senin Januari. <https://www.syarat-tumbuh-tanaman-pakcoy-di-Indonesia.co.id/09/08>.

LAMPIRAN

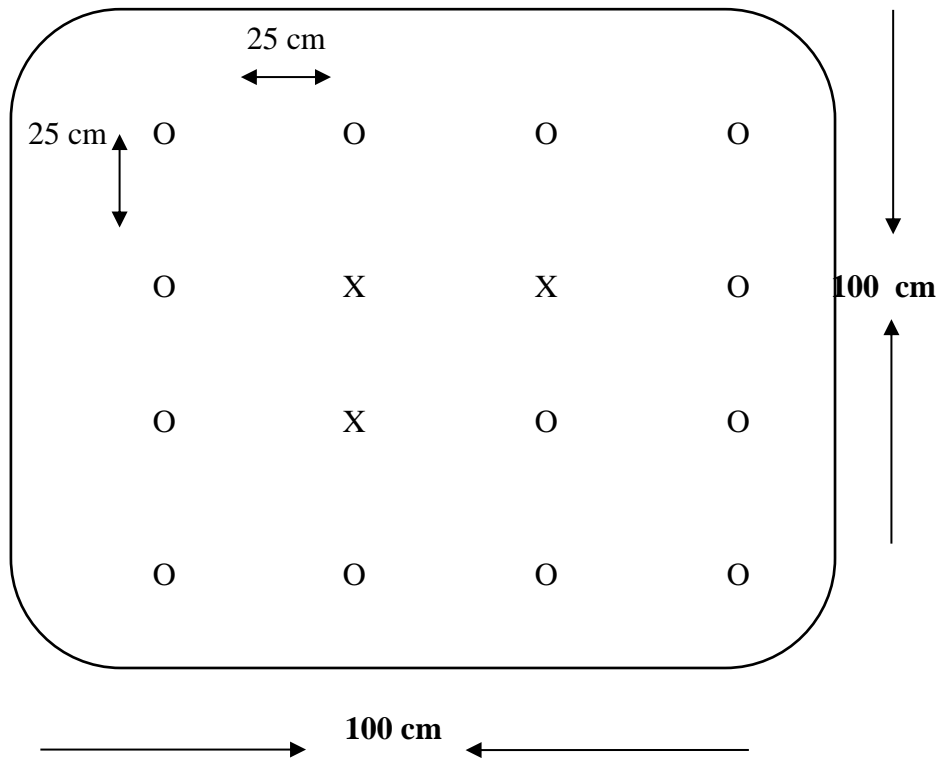
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan :

- Ukuran Plot : 100 cm x 100 cm
- Jarak Antar Plot : 50 cm
- Jarak Antar Ulangan : 100 cm

Lampiran 2. Contoh Tanaman Sampel



Keterangan :

- **a** : Jarak Antar Tanaman
- **o** : Tanaman Pakcoy
- **x** : Tanaman Sampel

Jarak Tanam: 25 cm x 25 cm

Luas Plot : 100 cm x 100 cm

Lampiran 3. Prosedur Pembuatan POC Sayuran

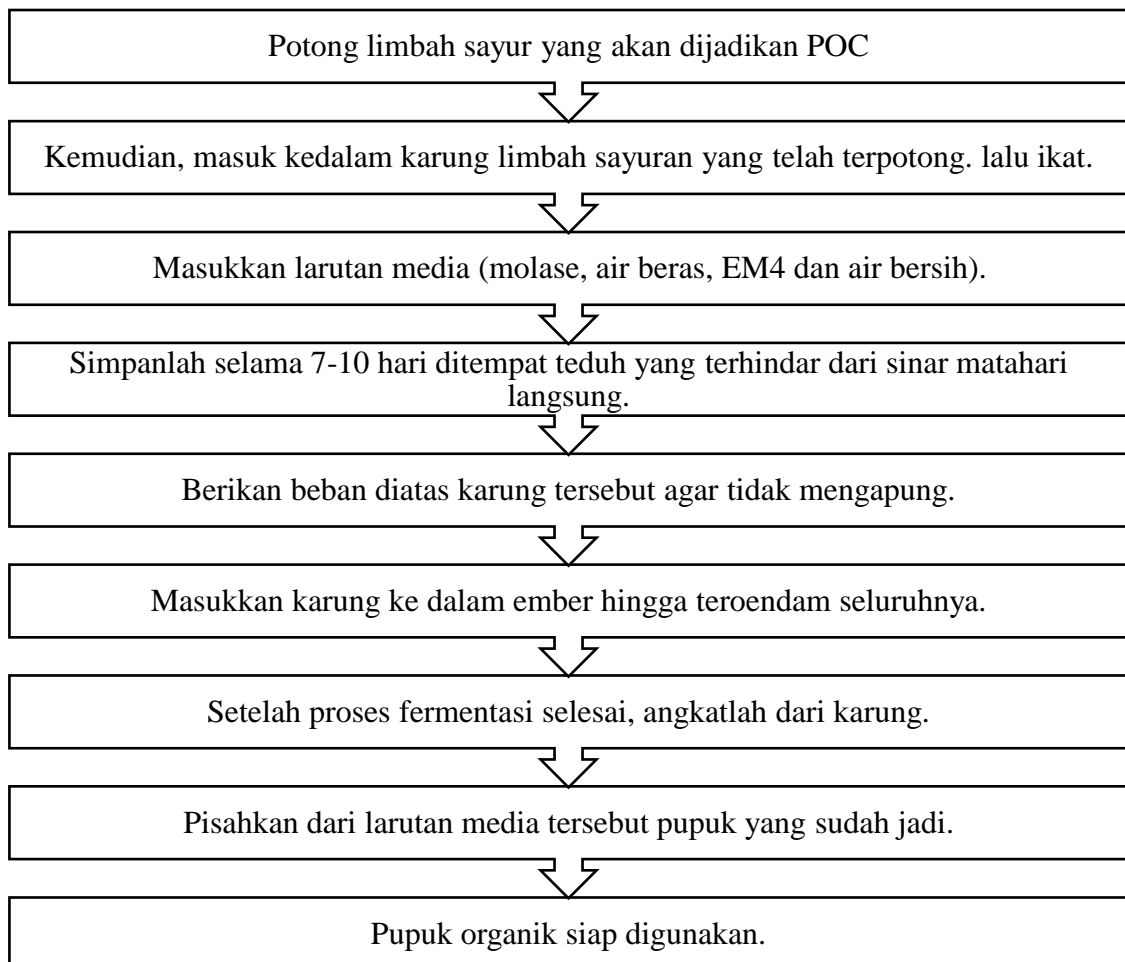
Bahan

- Limbah sayur : Kubis, sawi, wortel, kol, selada dan lain-lain.
- Cairan molase : 500 ml
- Air bekas cucian beras : 1 liter
- Larutan EM4 : 1 liter
- Air Bersih : 1 liter

Alat

- Drum ataupun wadah lain
- Karung beras ataupun kantong plastik ukuran 25 kg
- Penutup drum atau plastik hitam
- Tali pengikat

PROSEDUR PEMBUATAN POC SAYURAN



Lampiran 4. Deskripsi Pakcoy Varietas Pakchoy F1 Nauli

Nama Varietas	: Pakchoy Nauli F1
Umur Tanaman	: 27-30 HST
Tinggi Tanaman	: 22- 25 cm
Tangkai Daun	: Lebar
Warna Tangkai Daun	: Hijau Muda
Bentuk Daun	: Agak Bulat ukuran 20-25 cm
Warna Daun	: Hijau
Anjuran	: Cocok Ditanam di Dataran Rendah dan Tinggi
Potensi Produksi	: 150 g – 200 g / tanaman
Produsen Benih	: PT. East West Seed Indonesia

Lampiran 5. Rangkuman Data

Perlakuan	Tinggi Tanaman		Jumlah Daun (Helai)	Bobot Segar Per Tanaman (g)	Bobot Segar Per Plot (g)	Produksi Per Plot (g)
	1 MST	2 MST				
POC Sayuran (ml/liter)						
P ₀ (Kontrol)	6,42	18,29 c	12,30 b	84,45	1275,93	1193,53 b
P ₁ (50 ml)	6,65	19,32 b	12,55 ab	84,83	1336,63	1289,13 b
P ₂ (100 ml)	6,67	19,62 ab	12,75 ab	87,81	1424,33	1340,93 ab
P ₃ (150 ml)	6,89	20,09 a	13,15 a	108,88	1627,03	1555,93 a
POC Urine Kelinci (ml/liter)						
U ₀ (Kontrol)	6,63	18,54	11,80 b	57,75 c	924,08 c	847,27 c
U ₁ (50 ml)	6,46	19,15 bc	12,70 a	85,38 b	1391,17 b	1304,33 b
U ₂ (100 ml)	6,76	19,43 b	13,02 a	102,93 a	1633,31 ab	1559,53 a
U ₃ (150 ml)	6,79	20,19 a	13,23 a	101,19 a	1714,93 a	1668,23 a
Interaksi						
P ₀ U ₀	6,16	16,87	11,59	46,97	743,90	693,07
P ₀ U ₁	6,26	18,30	12,12	71,58	1146,54	1092,51
P ₀ U ₂	6,89	18,98	12,70	100,42	1601,14	1490,15
P ₀ U ₃	6,40	19,02	12,82	118,87	1612,21	1498,13
P ₁ U ₀	6,74	18,99	11,57	46,80	737,87	694,23
P ₁ U ₁	6,62	18,84	12,35	85,25	1320,82	1297,82
P ₁ U ₂	6,43	19,51	13,35	104,36	1653,65	1575,72
P ₁ U ₃	6,83	19,95	12,93	102,93	1633,93	1588,59
P ₂ U ₀	6,84	19,04	11,97	78,87	1211,59	1128,28
P ₂ U ₁	6,38	19,88	13,02	80,08	1437,46	1220,76
P ₂ U ₂	6,70	19,36	12,75	95,78	1519,46	1466,46
P ₂ U ₃	6,80	20,22	13,27	96,51	1528,62	1547,95
P ₃ U ₀	6,78	19,29	12,05	58,39	1002,96	873,50
P ₃ U ₁	6,62	19,60	13,33	104,62	1886,37	1606,10
P ₃ U ₂	7,04	19,88	13,30	111,17	1758,29	1705,69
P ₃ U ₃	7,16	21,61	13,93	129,34	2085,04	2038,13
Koefisien Keragaman (%)	6,32	3,86	6,23	21,52	27,78	21,36

Lampiran 6. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 1 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	6,14	6,26	6,09	18,49	6,16
P ₀ U ₁	6,23	6,72	5,82	18,77	6,26
P ₀ U ₂	7,12	7,31	6,24	20,67	6,89
P ₀ U ₃	6,52	5,97	6,71	19,20	6,40
P ₁ U ₀	6,42	6,57	7,23	20,22	6,74
P ₁ U ₁	6,59	6,72	6,56	19,87	6,62
P ₁ U ₂	6,96	6,02	6,31	19,29	6,43
P ₁ U ₃	6,51	6,82	7,16	20,49	6,83
P ₂ U ₀	6,85	6,72	6,94	20,51	6,84
P ₂ U ₁	6,58	5,82	6,73	19,13	6,38
P ₂ U ₂	6,96	6,54	6,60	20,10	6,70
P ₂ U ₃	7,16	6,52	6,73	20,41	6,80
P ₃ U ₀	7,45	6,71	6,18	20,34	6,78
P ₃ U ₁	6,14	6,75	6,96	19,85	6,62
P ₃ U ₂	7,56	6,96	6,59	21,11	7,04
P ₃ U ₃	6,76	6,92	7,81	21,49	7,16
Total	107,95	105,33	106,66	319,94	6,67
Rataan	6,74	6,58	6,66	19,99	

Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 1 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,21	0,11	0,60 tn	3,32
POC Sayuran	3	1,34	0,45	2,51 tn	2,92
POC Urine Kelinci	3	0,81	0,27	1,53 tn	2,92
Interaksi	9	1,34	0,15	0,84 tn	2,21
Galat	30	5,33	0,18		
Total	47	9,03			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 6,32%

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

Lampiran 8. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	18,12	15,86	16,62	50,60	16,87
P ₀ U ₁	17,54	18,96	18,39	54,89	18,30
P ₀ U ₂	18,46	19,56	18,92	56,94	18,98
P ₀ U ₃	18,46	19,72	18,87	57,05	19,02
P ₁ U ₀	19,09	19,31	18,57	56,97	18,99
P ₁ U ₁	19,32	17,86	19,35	56,53	18,84
P ₁ U ₂	20,10	19,82	18,60	58,52	19,51
P ₁ U ₃	19,88	19,72	20,25	59,85	19,95
P ₂ U ₀	20,00	18,35	18,76	57,11	19,04
P ₂ U ₁	21,00	19,96	18,67	59,63	19,88
P ₂ U ₂	18,59	20,85	18,65	58,09	19,36
P ₂ U ₃	20,35	20,59	19,73	60,67	20,22
P ₃ U ₀	19,57	19,32	18,98	57,87	19,29
P ₃ U ₁	19,72	19,42	19,65	58,79	19,60
P ₃ U ₂	20,72	20,15	18,78	59,65	19,88
P ₃ U ₃	22,15	20,96	21,71	64,82	21,61
Total	313,07	310,41	304,41	304,5	19,33
Rataan	19,56	19,40	19,03	1855,96	

Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	2,41	1,20	2,16 tn	3,32
POC Sayuran	3	21,03	7,01	12,59 *	2,92
POC Urine Kelinci	3	16,95	5,65	10,14 *	2,92
Interaksi	9	6,63	0,74	1,32 tn	2,21
Galat	30	16,71	0,56		
Total	47	63,72			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 3,86%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

Lampiran 10. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	13,10	10,12	11,55	34,77	11,59
P ₀ U ₁	12,65	11,95	11,77	36,37	12,12
P ₀ U ₂	12,26	13,20	12,65	38,11	12,70
P ₀ U ₃	12,65	13,45	12,35	38,45	12,82
P ₁ U ₀	11,20	11,00	12,50	34,70	11,57
P ₁ U ₁	11,65	12,55	12,85	37,05	12,35
P ₁ U ₂	13,35	13,15	13,55	40,05	13,35
P ₁ U ₃	13,45	13,10	12,25	38,80	12,93
P ₂ U ₀	11,25	12,00	12,65	35,90	11,97
P ₂ U ₁	12,15	13,25	13,65	39,05	13,02
P ₂ U ₂	13,25	12,75	12,25	38,25	12,75
P ₂ U ₃	11,95	14,00	13,85	39,80	13,27
P ₃ U ₀	11,75	11,65	12,75	36,15	12,05
P ₃ U ₁	12,75	13,75	13,50	40,00	13,33
P ₃ U ₂	12,75	13,85	13,30	39,90	13,30
P ₃ U ₃	15,25	12,75	13,80	41,80	13,93
Total	201,41	202,52	205,22	609,15	203,05
Rataan	12,58	12,65	12,82	38,07	

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,48	0,24	0,38 tn	3,32
POC Sayuran	3	4,61	1,54	2,46 tn	2,92
POC Urine Kelinci	3	14,60	4,87	7,78 *	2,92
Interaksi	9	2,17	0,24	0,38 tn	2,21
Galat	30	16,71	0,56		
Total	47	40,64			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 6,23%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

Lampiran 12. Rataan Data Pengamatan Bobot Segar Per Tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	46,18	44,73	50,00	140,91	46,97
P ₀ U ₁	87,90	78,59	48,24	214,73	71,58
P ₀ U ₂	76,82	103,74	120,69	301,25	100,42
P ₀ U ₃	124,28	102,20	130,14	356,62	118,87
P ₁ U ₀	65,95	35,95	38,50	140,40	46,80
P ₁ U ₁	82,10	57,06	116,60	255,76	85,25
P ₁ U ₂	123,82	97,60	91,66	313,08	104,36
P ₁ U ₃	110,85	107,00	90,95	308,80	102,93
P ₂ U ₀	40,12	106,40	90,10	236,62	78,87
P ₂ U ₁	86,55	92,14	61,55	240,24	80,08
P ₂ U ₂	102,70	108,20	76,45	287,35	95,78
P ₂ U ₃	105,48	92,95	91,10	289,53	96,51
P ₃ U ₀	62,34	51,72	61,12	175,18	58,39
P ₃ U ₁	104,90	132,97	75,99	313,86	104,62
P ₃ U ₂	107,55	118,00	114,15	333,50	111,17
P ₃ U ₃	151,04	121,32	115,65	388,01	129,34
Total	151,04	121,32	1372,89	4295,84	1431,94
Rataan	92,41	90,27	85,80	268,49	

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Segar Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	363,54	181,77	0,49 tn	3,32
POC Sayuran	3	2153,91	717,97	1,94 tn	2,92
POC Urine Kelinci	3	20486,42	6828,81	18,42 *	2,92
Interaksi	9	4052,28	450,25	1,21 tn	2,21
Galat	30	11124,26	370,81		
Total	47	38180,41			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 21,52%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

Lampiran 14. Data Pengamatan Bobot Segar Per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	732,68	718,18	780,85	2231,71	743,90
P ₀ U ₁	1408,74	1283,54	747,33	3439,61	1146,54
P ₀ U ₂	1221,66	1649,74	1932,01	4803,41	1601,14
P ₀ U ₃	1546,38	1623,11	1667,15	4836,64	1612,21
P ₁ U ₀	1043,50	564,36	605,74	2213,60	737,87
P ₁ U ₁	1211,36	911,86	1839,24	3962,46	1320,82
P ₁ U ₂	1970,86	1549,74	1440,36	4960,96	1653,65
P ₁ U ₃	1749,10	1718,00	1434,68	4901,78	1633,93
P ₂ U ₀	613,50	1602,05	1419,22	3634,77	1211,59
P ₂ U ₁	1874,22	1464,03	974,12	4312,37	1437,46
P ₂ U ₂	1617,10	1720,77	1220,50	4558,37	1519,46
P ₂ U ₃	1677,57	1461,10	1447,18	4585,85	1528,62
P ₃ U ₀	1006,14	927,42	1075,32	3008,88	1002,96
P ₃ U ₁	1661,22	2111,52	1212,74	3772,74	1886,37
P ₃ U ₂	1710,60	1756,86	1807,40	5274,86	1758,29
P ₃ U ₃	2412,54	1946,46	1896,11	6225,11	2085,04
Total	23457,20	23008,70	20287,20	66753,10	22879,80
Rataan	2412,54	1946,46	1896,11	6255,11	

Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Segar Per Plot (g)

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	367842,95	183921,47	1,17 tn	3,32
POC Sayuran	3	426276,19	142092,06	0,90 tn	2,92
POC Urine Kelinci	3	4699985,65	1566661,88	9,93 *	2,92
Interaksi	9	831270,53	92363,39	2,21 tn	2,21
Galat	30	4374102,37	157803,41		
Total	47	11059477,68			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 27,78%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

Lampiran 16. Data Pengamatan Produksi Per Plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ U ₀	672,18	667,28	739,74	2079,20	693,07
P ₀ U ₁	1347,74	1223,44	706,34	3277,52	1092,51
P ₀ U ₂	1190,67	1608,74	1671,03	4470,44	1490,15
P ₀ U ₃	1405,06	1572,00	1517,34	4494,40	1498,13
P ₁ U ₀	1002,50	514,46	565,74	2082,70	694,23
P ₁ U ₁	1251,26	852,86	1789,34	3893,46	1297,82
P ₁ U ₂	1920,86	1505,74	1300,56	4727,16	1575,72
P ₁ U ₃	1705,10	1658,00	1402,68	4765,78	1588,59
P ₂ U ₀	573,50	1442,12	1369,22	3384,84	1128,28
P ₂ U ₁	1324,22	1414,05	924,00	3662,27	1220,76
P ₂ U ₂	1567,10	1670,77	1161,50	4399,37	1466,46
P ₂ U ₃	1627,58	1411,10	1605,18	464,86	1547,95
P ₃ U ₀	937,34	767,42	915,74	2620,50	873,50
P ₃ U ₁	1611,14	2051,42	1155,74	4818,30	1606,10
P ₃ U ₂	1650,70	1716,86	1749,50	5117,06	1705,69
P ₃ U ₃	2372,54	1905,86	1836,00	6114,40	2038,13
Total	22159,50	21982,10	20409,70	64551,30	21517,10
Rataan	1384,97	1373,88	1275,60	4034,45	

Lampiran 17. Hasil Analisis Sidik Ragam Produksi Per Plot

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel 0,05
Ulangan	2	115959,63	57979,81	0,70 tn	3,32
POC Sayuran	3	846791,13	282263,71	3,42 *	2,92
POC Urine Kelinci	3	4798362,80	1599454,27	19,39 *	2,92
Interaksi	9	627664,05	69740,45	0,85 tn	2,21
Galat	30	2475180,47	82506,02		
Total	47	8863958,07			

Koefisiensi Keragaman (KK) = 21,36%

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

Lampiran 18. Hasil Analisis POC Sayuran



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

LABORATORIUM PENGGUJI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) SUMATERA UTARA

Jalan Jend. Besar A. H Nasution No 1 B Gedung Jektor Medan (20143)

Telp. (061) 787 0710 Fax. (061) 786 1020, E-mail: bptp-sumut@libang.pertanian.go.id

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Sekar Yuanditha
ALAMAT : Jln. Purwo Gg. Nusa Indah, No.76, Deli Tua
JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair "Limbah Sayuran"
JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
KEMASAN : Botol Plastik
TANGGAL TERIMA : 04 Januari 2023
TANGGAL ANALISIS : 11 - 18 Januari 2023
NOMOR ORDER : 19/P/1/2023

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	3,12	Spectrofotometri
2	N-total (%)	1,02	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)
3	P ₂ O ₅ (%)	1,98	IK 0.3 15.0 (Spectrofotometri)
4	K ₂ O (%)	0,85	IK 0.3. 16.0 (AAS)

Medan, 20 Januari 2023

Menejer Teknis



Dr. Siti Maryam Harahap, SP, MP
NIP : 19700412 199903 2 001

F.5.0 Rec 1/1

Demi hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, menyalin, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 19. Hasil Analisis POC Urine Kelinci



Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

LABORATORIUM PENGUJI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) SUMATERA UTARA

Jalan Jend. Besar A.H Nasution No 1 B Gedung Johor Medan (20143)
Telp: (061) 797 0710, Fax: (061) 790 1020, E-mail: lpt@sumut.bptp.pertanian.go.id

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK

NAMA : Sekar Yuanditha
ALAMAT : Jln. Purwo Gg. Nusa Indah, No 76, Deli Tua
JENIS CONTOH : Pupuk Organik Cair "Urine Kelinci"
JUMLAH CONTOH : 1 (satu) Contoh
KEMASAN : Botol Plastik
TANGGAL TERIMA : 04 Januari 2023
TANGGAL ANALISIS : 13 - 20 Januari 2023
NOMOR ORDER : 20/PI/2023

NO	JENIS ANALISIS	NILAI	METODE UJI
1	C-organik (%)	2,15	Spectrofotometri
2	N-total (%)	2,1	IK 0.3. 14.0 (Kjeldahl)
3	P ₂ O ₅ (%)	1,1	IK 0.3 15.0 (Spectrofotometri)
4	K ₂ O (%)	0,5	IK 0.3. 16.0 (AAS)

Medan, 20 Januari 2023

Menejer Teknis











Dr. Siti Maryam Harahap, SP, MP
NIP : 197004121999032001

F.5.0 Rec 1/1

Data hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diterima, komplek hasil uji berlaku satu minggu sejak laporan ini dikeluarkan. Dilarang keras mengubah data, menyalin, memperbanyak atau mempublikasikan sebagian dari sertifikat ini tanpa izin tertulis dari laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, kecuali secara keseluruhan.

Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian

<p>Pembuatan POC Sayuran</p>	<p>Penyemaian</p>
	
<p>Pemindahan Tanaman Ke Plot Penelitian</p>	<p>Hama yang Menyerang Tanaman</p>
	
<p>Pengaplikasian POC Sayuran</p>	<p>Pengaplikasian POC Urine Kelinci</p>
	
<p>Pemberian POC</p>	<p>Supervisi</p>
	
<p>Panen</p>	
