

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, M. 2017. *Sifat Fisikokimia Roti Yang Dibuat Dengan Bahan Dasar Tepung Terigu Yang Ditambah Berbagai Jenis Gula*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 6(1), <https://doi.org/10.17728/jatp.214>
- Alfita Nur Andini, Aliya Nur Hasanah. 2024. *Na/K Content Tropical Fruits In Three Asean Countries: Literature Review*. Jurnal Ilmiah Farmako Bahari Journal Homepage :<https://journal.uniga.ac.id/index.php/JFB> Mutakin Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Kec. Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, 45363, Indonesia.
- Anatas Rizaly. 2023. *Pengembangan Mikroba EM4 Untuk Fermentasi Pupuk Organik di Desa Carang Wulung Wonosalam*. Universitas Muhammadiyah Surabaya KREANOVA : Jurnal Kreativitas dan Inovasi ISSN : 2798-527X DOI : 10.24034/kreanova.v3i2.
- Bashir, K. M. I., Mansoor, S., Kim, N.-R., Grohmann, F. R., Shah, A. A., & Cho, M.-G. 2023. *Effect of organic carbon sources and environmental factors on cell growth and lipid content of Pavlova lutheri*. Scientific Reports, 13(1), 1–12.
- Dewi, N. K. A., Hartiati, A., & Harsojuwono, B. A. 2018. *Pengaruh Suhu dan Jenis Asam Pada Hidrolisis Pati Ubi Talas (Colocasia esculenta L. Schott) Terhadap Karakteristik Glukosa*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri, 6 (4), 307.

- Dudung, 2013. *Pupuk Kandang*. PT. Citra Aji Parama, Yogyakarta
- Djuarnani, D. (2018). *Pengomposan sampah organik (Kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan EM4*. TEDC Vol.12(1): 38-43.
- Elmi Sundari, 2012. *Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Biosca dan EM-4*. Karius. Yogyakarta.
- El Fajrin, A., S. Hartono dan L. R. Waluyati. 2015. *Permintaan Gula Rafinasi Pada Industri Makanan Minuman Dan Farmasi Di Indonesia*. Agro Ekonomi. 26(2):150 15.
- Fahrudin Fahrudin, Sulfahri. 2019. *Pengaruh Molase dan Bioktivor EM4 Terhadap Kadar Gula Pada Fermentasi Pupuk Organik Cair*. Bioma ; Jurnal Biologi Makassar, 4(2) : 138-144.
- Gultom Endang Sulistyarini, Aida Fitriani Sitompul, Salwa Rezeqi. 2021. *Pemanfaatan Limbah Batang Pohon Pisang Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair di Desa Kulasar Kecamatan Silinda Kabupaten Serdang Begadai*. Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 8 September 2021, Seminar dalam Jaringan LPPM Universitas Negeri Medan. Prodi Biologi, Jurusan Biologi, Prodi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, FMIPA ; Universitas Negeri Medan.
- Hardiyanti, R. A., Hamzah, H., & Andriani, A. 2022. *Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Bibit Merbau Darat (intisia palembinica) di Pembibitan*. Jurnal Silva Tropika, 6(1), 15–22.

- Ho, L. H., Noor Aziah, A. A. and Rajeev Bhat. 2014. *Mineral composition and pasting properties of banana pseudo-stem flour from Musa acuminata X balbisiana cv. Awak grown locally in Perak, Malaysia*. International Food Research Journal 19(4): 1479-1485 (2012) Journal homepage: <http://www.ifrj.upm.edu.my>. Department of Food Technology, School of Industrial Technology, Universiti Sains Malaysia, 11800 Minden, Penang, Malaysia
- Indriyani, Y. H. 2005. *Pengaruh Rasio Penggunaan Limbah Ternak dan Hijauan terhadap Kualitas Pupuk Cair*. Pangan Kanisius : Yogyakarta.
- Kurniawan Eddy, Rozanna Dewi, Rouzatul Jannah. 2022 : *Pemanfaatan Limbah Cair Industri Kelapa Sawit Sebagai Pupuk Organik Cair dengan Penambahan Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit*. Jurnal Teknologi Kimia Unimal 11:1 (Mei 2022) 76-90. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh Kampus Utama Cot Teungku Nie Reuleut : Muara Batu, Aceh Utara.
- Limbong Oktaviana, Oktavianus Barus, Septian Dwi Sulistiono. 2019. *Pupuk Bio-slurry dan Limbah Organik untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Cabai*. Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VI Tahun 2019. Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro : Semarang.
- Meriatna, M., & Suryati, S. 2019. *Pengaruh waktu fermentasi dan volume bio aktivator EM4 (Effective Microorganisme) pada pembuatan pupuk*

- organik cair (POC) dari limbah buah-buahan. Jurnal Teknologi Kimia Unimal* 7(1), 13-19.
- Mokjatturas, S., Chinwetkitvanich, S., Patthanaissaranukool, W., Polprasert, C., & Polprasert, S. 2024. *Phosphorus mass flows and economic benefits of food waste management: the case study of selected retail and wholesale fresh markets in Thailand*. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 27, 219–233.
- Oriska, R. 2012. *Tanah*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta
- Rasminto, A. 2019. *Pembuatan pupuk organik cair dengan cara fermentasi limbah cair tahu,starter filtrat kulit pisang dan kubis dan bioaktivator EM4*. *Jurnal iptek Media Komunikasi Teknologi*, 23.
- Rohman, S., & Astuti, D. 2025. *Pengaruh Effective Microorganisme (EM-4) Terhadap Peningkatan Kualitas Kascing*. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 3071–3085.
- Risoyatiningsih, S. (2011). Hidrolisis pati ubi jalar kuning menjadi glukosa secara enzima. *Jurnal Teknik Kimia*, 5(2), 417–424.
- Singgih, B., & Yusmiati. 2018. *Pemanfaatan Residu/Ampas Produksi Biogas Dari Limbah Ternak (Bioslurry) Sebagai Sumber Pupuk Organik*. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 6(02), 139-148.
- Safirah Yuliani, Daniel, dan Mahmud Achmad. 2017. *Analisis Kandunga Nitrogen Tanah Sawah Menggunakan Spektrometer*. *Jurnal AgriTechno* (Vol.

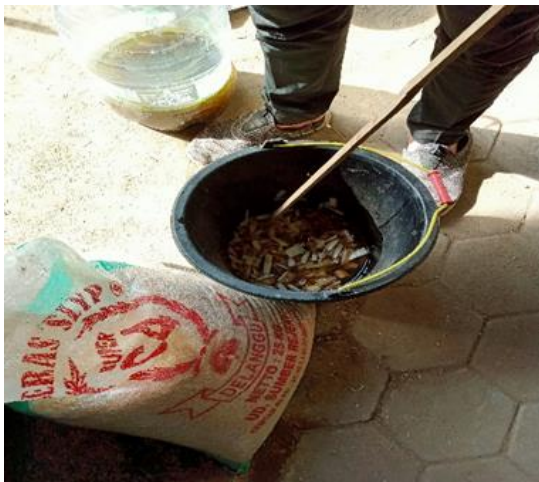
10, No. 2, Oktober 2017). Program Studi Teknik Pertanian, Universitas Hassanudin: Makassar.

Subagiyo, Sebastian Margino, dan Triyanto. 2015. *Glukosa Pada medium MRS Meningkatkan Pertumbuhan Lab dan Produksi Biomassa*. Jurnal Kelautan Tropis Desember 2015 Vol. 18(3):127-132

Tuszynska, A., Czerwionka, K., & Obarska-Pempkowiak, H. (2021). *Phosphorus concentration and availability in raw organic waste and post fermentation products*. Journal of Environmental Management, Volume 278, Part 2, Article 111468. doi:10.1016/j.jenvman.2020.1114680

Zhang, H. (2017, April). *Managing Phosphorus from Animal Manure* (Publication No. PSS-2249). Oklahoma State University, Department of Biosystems & Agricultural Engineering

LAMPIRAN







UNIVERSITAS GADJAH MADA
LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU

Jl. Kaliurang Km. 4 Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 548348, 546668 WA. 0811274565
 Email: lppt_info@mail.ugm.ac.id Website: https://lppt.ugm.ac.id

RDP/7.8.1/LPPT
 Rev. 0
 Halaman 1 dari 1

LAPORAN HASIL UJI

No. Sertifikat : 1383/UN1/LPPT/TR/2024
 No. Pengujian : MP - 240901000600

Informasi Umum

Nama : Sindyrela
 Alamat : Jl. Mawar (Elci Kost Putri) Maguwoharjo
 Tanggal Penerimaan : 23 September 2024
 Tanggal Pengujian : 24 September 2024
 Lokasi Pengujian : Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu

Hasil Pengujian

1. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair
 Kode Sampel : Gula 10 Gram
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	K (Kalium)	397,92	mg/l	SSA-nyala
2	N total	74,70	mg/L	Kjeldahl
3	P (Phospor)	37,06	mg/L	Spektrofotometri UV-vis

2. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair
 Kode Sampel : Gula 25 Gram
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	K (Kalium)	226,74	mg/l	SSA-nyala
2	N total	56,03	mg/L	Kjeldahl
3	P (Phospor)	38,71	mg/L	Spektrofotometri UV-vis

3. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair
 Kode Sampel : Gula 50 Gram
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	K (Kalium)	415,74	mg/l	SSA-nyala
2	N total	56,03	mg/L	Kjeldahl
3	P (Phospor)	43,06	mg/L	Spektrofotometri UV-vis

Yogyakarta, 22 Oktober 2024
 Kepala LPPT UGM,



Prof. Dr. Eng. Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng
 NIP. 197109201998031002

Perhatian

1. LHU ini hanya berlaku pada sampel yang diujikan
2. LHU ini dibuat semata-mata untuk penggunaan yang disebutkan dalam LHU ini
3. LPPT tidak bertanggung jawab atas setiap kerugian, kerusakan atau tanggung jawab hukum yang diderita oleh pihak ketiga sebagai akibat dari kepercayaan atau penggunaan LHU ini
4. Tidak diperkenankan mengandakan sebagian LHU ini, tanpa seijin LPPT UGM
5. Setelah sampel selesai dikerjakan, sisa sampel akan disimpan selama satu bulan untuk kemudian dimusnahkan
6. Pengaduan diterima paling lambat satu minggu setelah LHU terbit



UNIVERSITAS GADJAH MADA
LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU

Jl. Kaliurang Km. 4 Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 548348, 546688 WA. 0811274565
 Email: lppt_info@mail.ugm.ac.id Website: https://lppt.ugm.ac.id

RDP/7.8.1/LPPT
 Rev. 0
 Halaman 1 dan 2

LAPORAN HASIL UJI

No. Sertifikat : 908/UN1/LPPT/TR/2025
 No. Pengujian : MP - 250201000511

Informasi Umum

Nama : Sindyrela
 Alamat : THP STIPP / INSTIPER Yogyakarta
 Tanggal Penerimaan : 26 Februari 2025
 Tanggal Pengujian : 10-26 Maret 2025
 Lokasi Pengujian : 1. Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (Parameter N total dan P (Phospor))
 2. Laboratorium Kimia Analitik Departemen Kimia FMIPA (Parameter K (Kalium))

Hasil Pengujian

1. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 10 g
 Kode Sampel : A2 Ulangan 2
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	95,25	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	Tidak terdeteksi	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.451,97	mg/L	SSA-nyala

2. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 10 g
 Kode Sampel : A3 Ulangan 3
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	107,85	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	0,74	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.323,37	mg/L	SSA-nyala

3. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 25 g
 Kode Sampel : B2 Ulangan 2
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	46,22	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	Tidak terdeteksi	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.290,13	mg/L	SSA-nyala

4. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 25 g
 Kode Sampel : B3 Ulangan 3
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	20,54	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	0,78	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.249,71	mg/L	SSA-nyala

Perhatian

1. LHU ini hanya berlaku pada sampel yang diujikan
2. LHU ini dibuat semata-mata untuk penggunaan yang disebutkan dalam LHU ini
3. LPPT tidak bertanggung jawab atas setiap kerugian, kerusakan atau tanggung jawab hukum yang diderita oleh pihak ketiga sebagai akibat dari kepercayaan atau penggunaan LHU ini
4. Tidak diperkenankan menggunakan sebagian LHU ini, tanpa seizin LPPT UGM
5. Setelah sampel selesai dikerjakan, sisa sampel akan disimpan selama satu bulan untuk kemudian dimusnahkan
6. Pengaduan diterima paling lambat satu minggu setelah LHU terbit



UNIVERSITAS GADJAH MADA
LABORATORIUM PENELITIAN DAN PENGUJIAN TERPADU

Jl. Kallurang Km. 4 Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 548348, 546868 WA. 0811274565
 Email: lppt_info@mail.ugm.ac.id Website: https://lppt.ugm.ac.id

RDP/7.8.1/LPPT
 Rev. 0
 Halaman 2 dari 2

5. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 50 g
 Kode Sampel : C2 Ulangan 2
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	92,45	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	Tidak terdeteksi	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.217,15	mg/L	SSA-nyala

6. Nama Sampel : Pupuk Organik Cair (POC) 50 g
 Kode Sampel : C3 Ulangan 3
 Bentuk Sampel : Cair

No.	Parameter Uji	Hasil	Satuan	Metode
1	N total	118,13	mg/L	Kjeldahl
2	P (Phospor)	Tidak terdeteksi	mg/L	Spektrofotometer UV-Vis
3	K (Kalium)	1.300,01	mg/L	SSA-nyala

Batas deteksi alat (LOD) untuk P (Phospor) = 0,03 mg/L

Yogyakarta, 27 Maret 2025
 Koordinator Bidang Ilmu Kimia & Teknologi Material
 Fungsional & Kalibrasi,



Taufik Abdillah Natsir, S.Si., M.Sc., Ph.D.
 NIP. 198404232012121001

Perhatian

1. LHU ini hanya berlaku pada sampel yang diujikan
2. LHU ini dibuat semata-mata untuk penggunaan yang disebutkan dalam LHU ini
3. LPPT tidak bertanggung jawab atas setiap kerugian, kerusakan atau tanggung jawab hukum yang diderita oleh pihak ketiga sebagai akibat dari kepercayaan atau penggunaan LHU ini
4. Tidak diperkenankan menggandakan sebagian LHU ini, tanpa seizin LPPT UGM
5. Setelah sampel selesai dikerjakan, sisa sampel akan disimpan selama satu bulan untuk kemudian dimusnahkan
6. Pengaduan diterima paling lambat satu minggu setelah LHU terbit

	LAPORAN HASIL UJI SEMENTARA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/7.8.2/LPPT Rev 0
Nama sampel	Pupuk Organik Cair	No. Pengujian	PMP-30
Kode sampel	240901000600	Tanggal Diterima	24 Sept 2024
Tanggal Pengujian	01 Okt 2024	Tanggal Selesai	18 Okt 2024
Suhu Ruangan	25°C	Kelembaban	50%
Metoda Uji	1. Spektrofotometri UV-Vis	2. Kjeldahl	
	3.	4.	

A. Kadar N Total

No	Kode	Vol spl (mL)	N HCl (N)	Vol HCl Blanko (ml)	Vol HCl Spl (ml)	N (%)	Rata-rata (%)	Rata-rata mg/L
1	10 g	3	0,0200	0,000	0,90	0,008	0,007	74,70
		3	0,0200	0,000	0,70	0,007		
2	25 g	3	0,0200	0,000	0,60	0,006	0,006	56,03
3	50 g	3	0,0200	0,000	0,60	0,006	0,006	56,03

B. Kadar Phospor

No	Kode	Berat Spl (g)	Vol Akhir (ml)	Fp	PO4Baca(mg/L)	PO4 Akhir (mg/L)	P(mg/L)=C PO4 x (31/95)	PO4 Rata2 (mg/L)
1	10 g	1,0256	25	1,1	4,193	113,56	37,06	37,06
2	25 g	1,0096	25	1,1	4,328	119,08	38,86	38,71
		1,0169	25	1,1	4,327	118,20	38,57	
3	50 g	1,0080	25	1,1	4,789	131,97	43,06	43,06

	LAPORAN HASIL UJI SEMENTARA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/7.8.2/LPPT Rev 0
Nama sampel	Pupuk Organik Cair	No. Pengujian	PMP-30
Kode sampel	240901000600	Tanggal Diterima	24 Sept 2024
Tanggal Pengujian	01 Okt 2024	Tanggal Selesai	18 Okt 2024
Suhu Ruangan	25°C	Kelembaban	50%
Metoda Uji	1. Spektrofotometri UV-Vis	2. Kjeldahl	
	3.	4.	

LANGKAH KERJA

A. Uji N Total

Dekstruksi

1. Timbang ± 1 g sampel, masukkan dalam tabung kjedahl.
2. Tambah K_2SO_4 3,5 g ; $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 0,1 g ; 12 ml $H_2SO_4(p)$
3. Panaskan dalam almari asam pada instrument *Automatic Digestion Unit*.

Destilasi dan Titrasi Otomatis

1. Hasil dekstruksi dipindahkan ke dalam labu alas bulat yang telah dipasang pada rangkaian destilasi.
2. Tambahkan 2 butir batu didih, NaOH 30 % sebanyak 50 mL, dan akuades sebanyak 100 ml , tutup.
3. Tangkap destilat dengan H_3BO_3 4% yang telah diberi indikator Methyl red dan Bromcresol green sebanyak 30 mL.
4. Panaskan labu godog hingga tetesan destilasi bersifat netral.
5. Hasil destilat ditepatkan menjadi 100 ml. Titrasi dengan HCl 0,2 N yang telah distandarisasi.
6. Buat blanko dengan perlakuan sama tanpa sampel.
7. Hitung Kadar N dengan Rumus :

$$\%N = 14,007 \times (\text{Volume titran} - \text{Volume blanko}) \times N \times 100 / (1000 \times \text{gram sampel})$$

B. Uji Phospor

Preparasi sampel

1. Menghomogenkan sampel.
2. Menimbang sebanyak ± 1 gram.
3. Ditambah 10 mL HNO_3 : $HClO_4$ (1:1)
4. Dipanaskan diatas hot plate hingga jernih dan timbul asap putih.
5. Saring dan tepatkan 25 mL dengan aquadest.

Pembuatan Kurva Baku dan Persiapan Sampel

1. Membuat larutan kerja PO_4 (ppm) 0; 1; 2; 4; 8; 16; 32 dari larutan baku PO_4 100 ppm. Memipet 0; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2 mL + 1 mL larutan AMV, menepatkan 10 mL dengan aquadest.
2. Mengambil sampel homogen + 1 mL larutan AMV.
3. Membaca dengan spektro UV pada panjang gelombang 430 nm.

Kadar PO_4 akhir	=	$\frac{PO_4 \text{ hasil alat} \times \text{Volume akhir} \times F_p}{\text{Berat sampel (g)}}$
Kadar P (ppm)	=	$PO_4 \text{ akhir} \times \frac{31}{95}$

	LAPORAN HASIL UJI SEMENTARA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/7.8.2/LPPT Rev 0
	Nama sampel	Pupuk Organik Cair	No. Pengujian
Kode sampel	250301000511	Tanggal Diterima	06 Mar 2025
Tanggal Pengujian	10 Mar 2025	Tanggal Selesai	21 Mar 2025
Suhu Ruangan	25°C	Kelembaban	50%
Metoda Uji	1. Spektrofotometri UV-Vis	2. Kjeldahl	
	3.	4.	

LANGKAH KERJA

A. Uji N Total

Dekstruksi

1. Timbang ± 1 g sampel, masukkan dalam tabung kjedahl.
2. Tambah K_2SO_4 3,5 g ; $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 0,1 g ; 12 ml $H_2SO_{4(p)}$
3. Panaskan dalam almari asam pada instrument *Automatic Digestion Unit*.

Destilasi dan Titrasi Otomatis

1. Hasil destruksi dipindahkan ke dalam labu alas bulat yang telah dipasang pada rangkaian destilasi.
2. Tambahkan 2 butir batu didih, NaOH 30 % sebanyak 50 mL, dan akuades sebanyak 100 mL, tutup.
3. Tangkap destilat dengan H_3BO_3 4% yang telah diberi indikator Methyl red dan Bromocresol green sebanyak 30 mL.
4. Panaskan labu godog hingga tetesan destilasi bersifat netral.
5. Hasil destilat ditepatkan menjadi 100 mL. Titrasi dengan HCl 0,2 N yang telah distandarisasi.
6. Buat blanko dengan perlakuan sama tanpa sampel.
7. Hitung Kadar N dengan Rumus :

$$\%N = 14,007 \times (\text{Volume titran} - \text{Volume blanko}) \times N \times 100 / (1000 \times \text{gram sampel})$$

B. Uji Phospor

Preparasi sampel

1. Menghomogenkan sampel.
2. Menimbang sebanyak ± 1 gram.
3. Ditambah 10 mL $HNO_3 : HClO_4$ (1:1)
4. Dipanaskan diatas hot plate hingga jernih dan timbul asap putih.
5. Saring dan tepatkan 25 mL dengan aquadest.

Pembuatan Kurva Baku dan Persiapan Sampel

1. Membuat larutan kerja PO_4 (ppm) 0; 1; 2; 4; 8; 16; 32 dari larutan baku PO_4 100 ppm. Memipet 0; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2 mL + 1 mL larutan AMV, menepatkan 10 mL dengan aquadest.
2. Mengambil sampel homogen + 1 mL larutan AMV.
3. Membaca dengan spektro UV pada panjang gelombang 430 nm.

Kadar PO_4 akhir	=	$\frac{PO_4 \text{ hasil alat} \times \text{Volume akhir} \times Fp}{\text{Berat sampel (g)}}$
Kadar P (ppm)	=	$PO_4 \text{ akhir} \times \frac{31}{95}$

Diperiksa/Disetujui Oleh	Dikerjakan Oleh
 Anom Irawan, S.T.	 Nida Nur F., S.T.P.

	LAPORAN HASIL UJI SEMENTARA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/7.8.2/LPPT Rev 0
Nama sampel	Pupuk Organik Cair	No. Pengujian	170
Kode sampel	250301000511	Tanggal Diterima	06 Mar 2025
Tanggal Pengujian	10 Mar 2025	Tanggal Selesai	21 Mar 2025
Suhu Ruangan	25°C	Kelembaban	50%
Metoda Uji	1. Spektrofotometri UV-Vis	2. Kjeldahl	
	3.	4.	

A. Kadar N Total

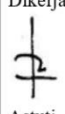
No	Kode	Vol spl (mL)	N HCl (N)	Vol HCl Blanko (ml)	Vol HCl Spl (ml)	N (%)	N (mg/L)
1	A2-UL2	3	0,2040	0,20	0,30	0,010	95,25
2	A3-UL3	3	0,0220	0,55	1,60	0,011	107,85
3	B2-UL2	3	0,0220	0,55	1,00	0,005	46,22
4	B3-UL3	3	0,0220	0,55	0,75	0,002	20,54
5	C2-UL2	3	0,0220	0,55	1,45	0,009	92,45
6	C3-UL3	3	0,0220	0,55	1,70	0,012	118,13

B. Kadar Phospor

No	Kode	Berat Spl (g)	Vol Akhir (ml)	Fp	PO4Baca (mg/L)	PO4 Akhir (mg/L)	P(mg/L)=C PO4 x (31/95)	PO4 Rata2 (mg/L)
1	A2-UL2	3,3329	50	1,1	-0,175	<0,11	<0,03	nd/LOD=0,03
2	A3-UL3	3,6499	50	1,1	0,126	1,92	0,63	0,74
		3,1730	50	1,1	0,150	2,63	0,86	
3	B2-UL2	3,2605	50	1,1	-0,326	<0,11	<0,03	nd/LOD=0,03
4	B3-UL3	3,1142	50	1,1	0,134	2,39	0,78	0,78
5	C2-UL2	3,2766	50	1,1	-0,320	<0,11	<0,03	nd/LOD=0,03
		3,4548	50	1,1	-0,216	<0,11	<0,03	
6	C3-UL3	3,1467	50	1,1	-0,344	<0,11	<0,03	nd/LOD=0,03
		3,3226	50	1,1	-0,153	<0,11	<0,03	

		LEMBAR KERJA KOMPILASI DATA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"		DP/5.10.2/LPPT
Nama Sampel	POC	No. Pengujian	250201000511	
Kode Sampel		Tanggal Diterima	6/3/2025	
Tanggal Pengujian	25/3/2025	Tanggal Selesai	26/3/2025	
Suhu Ruangan	27°C	Kelembaban	64%	
Metode Uji	1. AAS	2.		
	3.	4.		

Kode	Berat Spl	Vol. Akhir	K mg/l	
	(gr)	(ml)	terbaca	total
POC A2	10.4406	50	303.189	1451.97
POC A3	10.3581	50	274.152	1323.37
POC B2	10.1748	50	262.537	1290.13
POC B3	10.633	50	265.763	1249.71
POC C2	10.1752	50	247.695	1217.15
POC C3	10.3953	50	270.28	1300.01

Diperiksa/Disetujui Oleh Anom Irawan,S.T	Dikerjakan Oleh  Astuti
---	--

		LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT-UGM"		DP/5.10.2/LPPT
Nama Sampel	POC	No. Pengujian	250201000511	
Kode Sampel		Tanggal Diterima	6/3/2025	
Tanggal Pengujian	25/3/2025	Tanggal Selesai	26/3/2025	
Suhu Ruangan	27°C	Kelembaban	64%	
Metode Uji	1. AAS	2.		
	3.	4.		

I. Preparasi

1. Homogenkan sampel
2. Timbang sampel dg wadah EM
3. Tambahkan 10 ml HNO₃+2ml HClO₄
4. Destuksi diplate pemanas hingga mendekati kering
5. Tambah 25ml Air suling
6. Saring dilabu 50 ml ,Tambah air suling hingga tanda
7. Baca dengan AAS

Diperiksa/Disetujui Oleh  Anom Irawan, S.T	Dikerjakan Oleh  Astuti
---	--