

DAFTAR PUSTAKA

- Alvi, B., Mira, A., & Maxiselly, Y. (2018). Pemanfaatan beberapa jenis urin ternak sebagai pupuk organik cair dengan konsentrasi yang berbeda pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) di pembibitan utama. *Kultivasi*, 17(2), 622–627. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v17i2.16914>
- Anshori, A., Srihartanto, E., & Riyanto, D. (2019). Produktivitas Beberapa Varietas Kedelai Pada Lahan Kering di Kab. Gunungkidul D.I. Yogyakarta. *Research Fair Unisri*, 3(1), 463–467. <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/rsfu/article/view/2605>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2018). Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2018. *BPS-Statistics Indonesia*, 1–101. <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/agriculture>
- Bai, D. V., Neur, M. Y., & Kasi, Y. F. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Rumah Tangga di Desa Bidoa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 57–64. <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.994>
- Bimasakti, M. K., Rohmiyati, S. M., & Kautsar, V. (2017). Tingkat Kesuburan Tanah Dibawah Tanaman *Mucuna Bracteata* dan *Nephrolopis*. *Jurnal Agromast*, 2(1). <http://journal.instiperjogja.ac.id/index.php/JAI/article/view/858/812>
- Bintoro, A., Widjajanto, D., & Isrun. (2017). Karakteristik Fisik Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan di Desa Beka Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. *Agrotekbis*, 5(4), 423–430.
- Cahyawati, A. N., Wijaya, L. T., Kusuma, N., Widiyawati, S., Tri, A., Kirana, Z., Fitri, A. M., Maulida, A. S., Aufi, Y. N., & Putroe, C. (2022). Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair Dengan Pendekatan Effective Microorganisms Yang Berbasis Sustainable Manufacturing. *Tekad : Teknik Mengabdi*, 1(1), 23–30. <http://iltek.ft-uim.ac.id/index.php/ILTEK/article/view/107>
- Darso, W., Kaya, E., & Habi, M. La. (2023). Pengaruh Pupuk Organik Cair dan Urea Terhadap Kemasaman, N-total, Serapan N, Serta Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) Pada Regosol. *Jurnal Budidaya ...*, 19(2), 142–148. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2023.19.2.142>
- Fauzi, A., Cahyani, W., Widiyawati, I., & Hadi, S. N. (2024). Efisiensi Pupuk Nitrogen dan Pertumbuhan Sorgum Pada Tanah Ultisol Dengan Pemanfaatan Kompos Baglog Jamur. 12(1), 21–28.
- Firna, D. (2018). Dinamika Unsur Fosfor Pada Tiap Horizon Profil Tanah Masam. *Jurnal Agroteknologi*, 10(1), 45–52. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/5464/3964>
- Griffiths, M., & York, L. M. (2020). Targeting Root Ion Uptake Kinetics to Increase Plant Productivity and Nutrient Use Efficiency. *Plant Physiology*, 182(April),

1854–1868. <https://doi.org/10.1104/pp.19.01496>

- Haidlir, M. N., Koesriharti, & Armita, D. (2019). Pengaruh Pemberian Sumber Pupuk Kalium dan Dosis Pupuk Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L .). *Produksi Tanaman*, 7(5), 874–880.
- Handayani, Masri, M., & Ali, A. (2025). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Limbah Tahu dan Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica chinensis* L .). *Esabi (Edukasi Dan Sains Biologi)*, 7(1), 12–24. <https://doi.org/10.37301/esabi.v7i1.61>
- Hasanah, M. (2019). Pengaruh Ekstrak Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L) Terhadap Perkembangan Folikel Telur Mercit Galur BALB/C [Mataram]. In *Universitas Mataram* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Ibrahim, M., Iqbal, M., Tang, Y., Khan, S., Guan, D., & Li, G. (2022). Phosphorus Mobilization in Plant – Soil Environments and Inspired Strategies for Managing Phosphorus : A Review. *Agronomy*, 1–17.
- Isidra, M. C., Arellano, Reyero Saavedra, M. del R., & Sánchez-Correa, M. del S. (2018). Phosphate Deficiency Negatively Affects Early Steps of the Symbiosis between Common Bean. *Genes*, 9. <https://doi.org/10.3390/genes9100498>
- Jamil, A. M., Melati, M., & Aziz, S. A. (2024). Plant growth , fruit production , and total terpenoid production in bitter melon (*Momordica charantia* L .) with guano fertilizer application. *Indonesian Journal of Agronomy*, 52(December), 340–348.
- Jayanti, K. D. (2017). Analisis Lugas Tanah pada Tanah Regosol. *Jurnal AgroPet*, 14(2), 13–14.
- Karo, B., Manik, F., & Musaddad, D. (2021). Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L) melalui Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbasis Sumber Daya Lokal. *Jurnal Agroteknosains*, 5(2), 30. <https://doi.org/10.36764/ja.v5i2.621>
- Kasmawan, I. G. A., Sutapa, G. N., & Yuliara, I. M. (2018). Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Teknologi Komposting Sederhana. *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(April), 67–72. <http://iltek.ft-uim.ac.id/index.php/ILTEK/article/view/107>
- Kementrian Pertanian, & Direktorat Jenderal Hortikultura. (2024). *Angka Tetap Hortikultura Tahun 2023* (Susilawaty & W. Nugraheni (eds.)). Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementrian Pertanian.
- Krisnawati, D., & Bowo, C. (2019). *Aplikasi Kapur Pertanian Untuk Peningkatan Produksi Tanaman Padi di Tanah Sawah Aluvial*. 2, 13–18.

- Lewar, Y., Hasan, A., & Vertygo, S. (2023). Efektivitas Beberapa Jenis Pupuk Hayati Terhadap Produksi Kacang Merah Varietas Inerie. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(4), 566–572. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25181/jppt.v23i4.2909>
- Lindawati, N. Y., & Ma'ruf, S. H. (2020). Penetapan Kadar Total Flavonoid Ekstrak Etanol Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Secara Sspektrofotometri Visibel. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1), 83–91. <https://doi.org/10.51352/jim.v6i1.312>
- Maulana, B. H., Astiningrum, M., & Anindyawati, N. (2024). *Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Hasil Tanaman Kacang Merah Menggunakan POC Darah Sapi serta Pupuk Anorganik Sumber Nitrogen dan Sulfur*. 23(1), 62–68.
- Muhlisin, A., Ermadani, & Sa, A. (2022). *Evaluasi Status Hara Kalium dan Kapasitas Tukar Ultisol Pada Perkebunan Kelapa Sawit*. 5(1), 40–49. <https://online-journal.unja.ac.id/Agroecotania/article/view/22826/14764>
- Narulita, A. F., Widodo, R. A., & Afany, M. R. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi dan Zeolit Sebagai Bahan Pembenh Tanah Terhadap Ketersediaan Nitrogen Tanah Regosol. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 10(2), 245–253. <https://doi.org/10.21776/ub.jtsl.2023.010.2.08>
- Nikiyuluw, V., Soplanit, R., & Siregar, A. (2018). Efisiensi Pemberian Air dan Kompos Terhadap Mineralisasi NPK Pada Tanah Regosol Efficiency of Water Supply and Compost on NPK Mineralization in Regosol. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2), 105–112. <https://doi.org/10.30598/jbdp.2018.14.2.105>
- Novelia, A., & Yuliani. (2022). Biokontrol Mikoriza Vesikular Arbuskular Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) Terinfeksi Hawar Daun. *LenteraBio : Berkala Ilmiah Biologi*, 11(2), 226–237. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v11n2.p226-237>
- Nurhayatun, R. A., Sari, F. K., & Pibriyanti, K. (2020). Nugget Tempe Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah Sebagai Pangan Kaya Zat Besi. *Jurnal Sagu*, 19(1), 10. <https://doi.org/10.31258/sagu.v19i1.7874>
- Pandi, J. Y. S., Nopsagiarti, T., & Okalia, D. (2023). Analisi C-Organik, Nitrogen, Rasio C/N Pupuk Organik Cair, dari Beberapa Jenis Tanaman Pupuk Hijau. *Jurnal Green Swarnadwipa*, 12(1).
- Paulus, R., Mu'in, A., & Putra, D. P. (2022). *Pengaruh Ketebalan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Main Nursery Pada Jenis Tanah yang Berbeda*. https://eprints.instiperjogja.ac.id/id/eprint/2427/11/JOM_20890.pdf
- Prasetyo, D., & Evizal, R. (2021). Pembuatan dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrotropika*, 20(2), 68–80. <https://scholar.archive.org/work/v2ogcozjrrdsxiho6uesu7pyou/access/wayback/https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JAT/article/download/5054/pdf>
- Prasetyo, U. B., Rohmiyati, S. M., & Hastuti, P. B. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Organik (Senyawa Humat) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pada

- Jenis Tanah Yang Berbeda. *Jurnal Agromast*, 3(1), 1–10.
<http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/JAI/article/download/635/599>
- Prisintava, R., Sunaryo, Y., & Darini, M. T. (2019). Pengaruh Macam Dan Takaran Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Koro Pedang Putih (*Canavalia Ensiformis* L.) Di Tanah Grumosol. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 3(1), 44–54.
- Punia, S., Dhull, S. B., Sandhu, K. S., Kaur, M., & Purewal, S. S. (2020). Kidney bean (*Phaseolus vulgaris*) starch: A review. *Legume Science*, 2(3), 1–7.
<https://doi.org/10.1002/leg3.52>
- Raharjo, K. T. P., & Delang, V. R. (2020). Pengaruh Jenis Residu Kompos Biochar dan Umur Defoliasi Daun Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dalam Tumpangsari Salome. *Savana Cendana*, 5(2477), 47–51.
- Rasmito, A., Hutomo, A., & Hartono, A. P. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Cara Fermentasi Limbah Cair Tahu, Starter Filtrat Kulit Pisang Dan Kubis, dan Bioaktivator EM4. *Jurnal IPTEK*, 23(1), 55–62.
<https://doi.org/10.31284/j.iptek.2019.v23i1.496>
- Rosman, A. S., Kendarto, D. R., & Dwiratna, S. (2019). Pengaruh Penambahan Berbagai Komposisi Bahan Organik Terhadap Karakteristik Hidroton Sebagai Media Tanam. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(2), 180–189.
- Saefudin, S. (2017). Respons Tanaman Karet Belum Menghasilkan terhadap Pemupukan Organik dan Anorganik di Tanah Latosol Sukabumi. *Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar*, 4(1), 49.
<https://doi.org/10.21082/jtidp.v4n1.2017.p49-56>
- Salem, A. P., Hastuti, P. B., & Rusmarini, U. K. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Tanah (Regosol dan Latosol) dan Aplikasi Pupuk Organik Terhadap Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Agrom*, 1(2).
- Saptiningsih, E., & Haryanti, S. (2015). Kandungan Selulosa dan Lignin Berbagai Sumber Bahan Organik Setelah Dekomposisi Pada Tanah Latosol. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, XXIII.
https://eprints.instiperjogja.ac.id/id/eprint/2427/11/JOM_20890.pdf
- Saputra, D., Hastuti, P. B., & Rohmiyati, S. M. (2017). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre Nursery Pada Beberapa Jenis Tanah yang Berbeda. *Jurnal Agromast*, 2(1).
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jav/article/view/5464/3964>
- Saputro, W., Sarwitri, R., & Ingesti, P. S. V. R. (2017). Pengaruh Dosis Pupuk Organik Dan Dolomit Pada Lahan Pasir Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*, L.Merrill). *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 2(2), 70–73. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v3i2.7438>
- Sedo, C. M., Tawa, B. D., Lulan, T. Y. K., Gauru, I., & Cunha, M. Da. (2021). Pengaruh Komposisi Daun Gamal (*Gliricidia sepium* Hbr.) dan Kotoran Sapi

dengan Nutrisi Pisang terhadap Rasio C/N Kompos. 1(2), 24–33.

- Selfandi, A., Firmansyah, R., & Hastuti, P. B. (2021). Respon Pertumbuhan Pueraria Javanica Terhadap Dosis Rhizobium Sp. Pada Beberapa Jenis Tanah Yang Berbeda. *AGROISTA : Journal Agrotechnology*, 5(2). <https://doi.org/10.55180/agi.v5i2.102>
- Sholikah, D. H., Bratawijaya, S. S., Husada, A. J., Naufal, R., Wicaksono, K. S., & Soemarno. (2024). Studi Karakteristik Fisika Tanah Zona Perakaran dan Produksi Tanaman Kopi (Coffea sp .) di Kecamatan Wajak , Kabupaten Malang. *Ilmu Lingkungan*, 22(3), 731–742. <https://doi.org/10.14710/jil.22.3.731-742>
- Simanjuntak, H., Andayani, N., & Setyawati, E. R. (2024). *Pengaruh Macam Pupuk Organik Cair (Enceng Gondok , Pupuk Kandang , Pupuk Hijau) pada Jenis Tanah yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis gueneensis Jacq). 2(September), 1409–1413.*
- Sipahutar, B. S., Parwati, W. D. U., & Astuti, Y. T. M. (2018). Pengaruh Aplikasi Limbah Cair Pabrik Dari Kolam Aerob Dan Anaerob Serta Jenis Tanah Terhadap Pertumbuhan Bibit Di Pre Nursery. *Jurnal Agromast*, 3(1). <http://36.82.106.238:8885/jurnal/index.php/JAI/article/view/592>
- Sumarno, Purwanto, & Rakhmawati, S. (2018). Kajian Faktor Penyebab Kerusakan Tanah Dalam Memproduksi Biomassa di Kecamatan Padas Kabupaten Ngawi. *Agrotech Res*, 2(1), 35–40. <https://jurnal.uns.ac.id/arj/article/view/19980/16310>
- Susilawati, A., Nursyamsi, D., & Syahbuddin, H. (2017). Physical Properties of Soils from Several Land Uses in a Tidal Swampland Area Applied with a Fork Irrigation System. *Unila*, 22(3), 167–174. <https://doi.org/10.5400/jts.2017.22.3.167>
- Yani, B., Rahmawati, & Suryani. (2022). Optimalisasi Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) Dengan Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Sisa Pembuatan VCO. *Jurnal Penelitian UM Sumatera Barat*, 6(02). <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/agriculture>
- Yanto, A. H., Sunaryo, Y., & Widata, S. (2019). Pengaruh Konsentrasi Dan Interval Pemberian Pupuk Oorganik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) Dalam Polybag. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Yu, Z., Wang, H., & Yu, D. (2024). The effect of aeration and irrigation on the improvement of soil environment and yield in dryland maize. *Frontiers*, 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpls.2024.1464624>
- Yusuf, F., Hadie, J., & Yusran, M. F. H. (2017). Respon Tanaman Kedelai Terhadap Serapan Hara NPK Pupuk Daum Uamg Diberikan Melalui Akar dan Daun Pada Tanah Gambut dan Podsolik. *Daun*, 4(1), 17–28.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout penanaman tanaman kacang merah

K1RU1	K3LU1	K4GU1	K4RU3	K2GU4
K2LU4	K2GU5	K1LU3	K3GU2	K2RU2
K3GU3	K1RU2	K4LU5	K3RU3	K1GU1
K3RU1	K1GU2	K2LU2	K3LU4	K4RU2
K4LU2	K4GU3	K2RU3	K2GU2	K4GU4
K1LU1	K3RU5	K3LU2	K1RU5	K3RU4
K1GU5	K2LU3	K3RU2	K1GU3	K3GU4
K2RU1	K4RU4	K2GU1	K2RU5	K2LU5
K3LU3	K4LU1	K1RU3	K4LU4	K1LU4
K4GU2	K2RU4	K3GU5	K1LU2	K3LU5
K4RU5	K3GU1	K1GU4	K4GU5	K1RU4
K2GU3	K1LU5	K4RU1	KK2LU1	K4LU3

Keterangan:

K1R : Konsentrasi pupuk organik cair 0% + jenis tanah regosol

K2R : Konsentrasi pupuk organik cair 10% + jenis tanah regosol

K3R : Konsentrasi pupuk organik cair 20% + jenis tanah regosol

K4R : Konsentrasi pupuk organik cair 30% + jenis tanah regosol

K1L : Konsentrasi pupuk organik cair 0% + jenis tanah latosol

K2L : Konsentrasi pupuk organik cair 10% + jenis tanah latosol

K3L : Konsentrasi pupuk organik cair 20% + jenis tanah latosol

K4L : Konsentrasi pupuk organik cair 30% + jenis tanah latosol

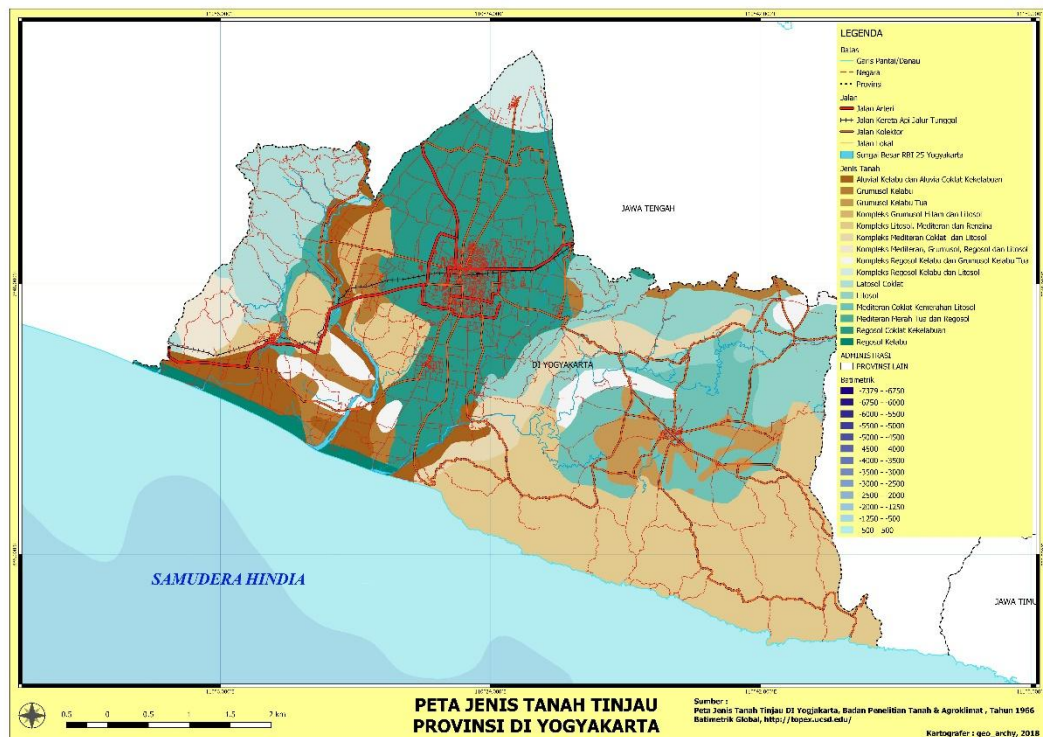
K1G : Konsentrasi pupuk organik cair 0% + jenis tanah grumusol

K2G : Konsentrasi pupuk organik cair 10% + jenis tanah grumusol

K3G : Konsentrasi pupuk organik cair 20% + jenis tanah grumusol

K4G : Konsentrasi pupuk organik cair 30% + jenis tanah grumusol

Lampiran 2. Peta Jenis anah Tinjau Provinsi DI Yogyakarta



Lampiran 3. Tabel Analisis Keasaman Tanah (pH)

pH Tanah								
Ulangan	H2O	KCL	Ulangan	H2O	KCL	Ulangan	H2O	KCL
Regosol	6,6	4,9	Latosol	4,5	3,5	Grumusol	6,4	4,8
K1RU1	6,6	4,8	K1LU1	5,1	3,3	K1GU1	6,3	4,7
K1RU2	6,3	4,9	K1LU2	4,9	3,2	K1GU2	6,3	4,6
K1RU3	6,5	4,6	K1LU3	5	3,3	K1GU3	6	4,6
K1RU4	6,3	4,7	K1LU4	5,1	3,4	K1GU4	6	4,6
K1RU5	6,2	4,7	K1LU5	4,8	3,2	K1GU5	6,1	4,6
K2RU1	6,1	3,9	K2LU1	4,8	3,2	K2GU1	6	4,4

pH Tanah								
Ulangan	H2O	KCL	Ulangan	H2O	KCL	Ulangan	H2O	KCL
K2RU2	6,1	4,9	K2LU2	4,9	3,3	K2GU2	5,7	4,5
K2RU3	6,1	4,9	K2LU3	4,7	3,1	K2GU3	5,9	4,6
K2RU4	6,2	4,9	K2LU4	4,6	3,2	K2GU4	5,8	4,6
K2RU5	6,1	4,9	K2LU5	4,7	3,3	K2GU5	5,9	4,5
K3RU1	5,7	4,9	K3LU1	4,7	3,3	K3GU1	6	4,3
K3RU2	6,5	4,9	K3LU2	4,6	3,2	K3GU2	5,9	4,7
K3RU3	6,3	4,9	K3LU3	4,5	3,1	K3GU3	6	4,6
K3RU4	6,5	4,9	K3LU4	4,4	3,4	K3GU4	6,1	4,7
K3RU5	5,9	4,8	K3LU5	4,5	3,3	K3GU5	5,6	4,6
K4RU1	6,2	4,6	K4LU1	4,5	3,2	K4GU1	6	4,3
K4RU2	5,9	4,5	K4LU2	4,6	3,2	K4GU2	5,9	4,4
K4RU3	6	4,7	K4LU3	4,5	3	K4GU3	5,8	4,4
K4RU4	6,2	4,7	K4LU4	4,6	3,4	K4GU4	6,2	4,5
K4RU5	6,2	4,6	K4LU5	4,7	3,5	K4GU5	6,2	3,7

Lampiran 4. Tabel Kadar Lengas

Rerata Kadar Lengas Tanah (%)		
Ulangan	2mm	Bongkah
G0	3.40	3.52
L0	22.30	21.72
R0	4.37	3.68
G1	5.85	5.47
G2	5.77	5.98
G3	5.15	5.55
G4	4.77	5.60
L1	6.39	6.69
L2	6.52	6.74
L3	11.32	12.06
L4	7.80	6.80
R1	0.90	1.36
R2	1.29	3.89
R3	0.84	1.29
R4	0.92	2.49

Lampiran 5. Tabel Carbon / Nitrogen (C/N) Ratio

Ulangan	C/N Ratio
G1	9.68
G2	8.35
G3	7.78
G4	10.33
L1	8.24
L2	3.91
L3	8.12
L4	7.83
R1	7.67
R2	8.98
R3	8.87
R4	6.09

Lampiran 6. Tabel Porositas (BJ, BV)

Ulangan	Porositas
G0	58.10
L0	56.77
R0	63.37
G1	76.31
G2	10.70
G3	28.49
G4	23.78
L1	11.61
L2	25.77
L3	16.74
L4	37.72
R1	36.83
R2	35.70
R3	31.88
R4	72.92

Lampiran 7. Tabel Tekstur Tanah

Tekstur tanah			
Jenis Tanah	Fraksi	%	Tekstur
Regosol	Pasir	90,90	Sand
	Lempung	3,51	
	Debu	5,59	
Latosol	Pasir	41,98	Clay
	Lempung	42,46	
	Debu	15,56	
Grumusol	Pasir	69,56	Sandy Loam
	Lempung	17,29	
	Debu	13,15	
K1R	Pasir	92,94	Sand
	Lempung	3,03	
	Debu	4,04	
K2R	Pasir	91,90	Sand
	Lempung	3,04	
	Debu	5,06	
K3R	Pasir	91,90	Sand
	Lempung	3,04	
	Debu	5,06	
K4R	Pasir	91,93	Sand
	Lempung	3,03	
	Debu	5,05	
K1L	Pasir	49,53	Clay Loam
	Lempung	39,83	
	Debu	10,64	
K2L	Pasir	51,00	Clay Loam
	Lempung	36,22	
	Debu	12,78	
K3L	Pasir	44,96	Clay
	Lempung	43,90	
	Debu	11,13	
K4L	Pasir	48,26	Clay Loam
	Lempung	38,81	
	Debu	12,94	
K1G	Pasir	71,72	Sandy Loam
	Lempung	18,46	

Tekstur tanah			
Jenis Tanah	Fraksi	%	Tekstur
	Debu	9,82	
K2G	Pasir	69,62	Sandy Loam
	Lempung	18,45	
	Debu	11,93	
K3G	Pasir	73,25	Sandy Loam
	Lempung	16,24	
	Debu	10,52	
K4G	Pasir	69,15	Sandy Loam
	Lempung	18,27	
	Debu	12,57	

Lampiran 8. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap tinggi tanaman (cm)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	2.133	2	1.067	.111	.895	NS
Pupuk_POC	182.400	3	60.800	6.306	.001	S
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	92.000	6	15.333	1.590	.170	NS
Error	462.800	48	9.642			
Total	118666.000	60				

Lampiran 9. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap diameter batang (mm)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	5.817	2	2.909	12.347	.000	S
Pupuk_POC	3.362	3	1.121	4.757	.006	S
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	1.223	6	.204	.865	.527	NS
Error	11.308	48	.236			
Total	1510.730	60				

Lampiran 10. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap jumlah daun

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	86.233	2	43.117	3.741	.031	S
Pupuk_POC	59.333	3	19.778	1.716	.176	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	46.967	6	7.828	.679	.667	NS
Error	553.200	48	11.525			
Total	6826.000	60				

Lampiran 11. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap jumlah bunga pertanaman

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	497.033	2	248.517	7.772	.001	S
Pupuk_POC	534.933	3	178.311	5.577	.002	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	222.967	6	37.161	1.162	.342	NS
Error	1534.800	48	31.975			
Total	16410.000	60				

Lampiran 12. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap presentase bunga menjadi polong (%)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	793.433	2	396.717	4.251	.020	S
Pupuk_POC	635.267	3	211.756	2.269	.092	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	815.233	6	135.872	1.456	.214	NS
Error	4480.000	48	93.333			
Total	247644.000	60				

Lampiran 13. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap panjang polong (cm)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	.880	2	.440	2.618	.083	NS
Pupuk_POC	1.954	3	.651	3.878	.015	S
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	1.993	6	.332	1.977	.087	NS
Error	8.065	48	.168			
Total	2326.365	60				

Lampiran 14. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap lebar polong (mm)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	2.250	2	1.125	1.999	.147	NS
Pupuk_POC	16.075	3	5.358	9.524	.000	S
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	4.959	6	.827	1.469	.209	NS
Error	27.006	48	.563			
Total	4795.061	60				

Lampiran 15. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap jumlah polong pertanaman

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	377.433	2	188.717	9.459	.000	S
Pupuk_POC	180.533	3	60.178	3.016	.039	S
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	194.167	6	32.361	1.622	.162	NS
Error	957.600	48	19.950			
Total	7394.000	60				

Lampiran 16. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat polong satuan (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	.121	2	.061	.686	.508	NS
Pupuk_POC	.242	3	.081	.912	.442	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	.385	6	.064	.726	.631	NS
Error	4.245	48	.088			
Total	68.073	60				

Lampiran 17. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat polong pertanaman (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	606.927	2	303.464	7.384	.002	S
Pupuk_POC	252.159	3	84.053	2.045	.120	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	387.143	6	64.524	1.570	.176	NS
Error	1972.810	48	41.100			
Total	9721.333	60				

Lampiran 18. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap jumlah biji tanaman

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	3289.300	2	1644.650	8.003	.001	S
Pupuk_POC	1615.250	3	538.417	2.620	.061	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	2040.700	6	340.117	1.655	.153	NS
Error	9864.000	48	205.500			
Total	63013.000	60				

Lampiran 19. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat biji pertanaman

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	423.981	2	211.991	7.046	.002	S
Pupuk_POC	169.139	3	56.380	1.874	.147	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	304.401	6	50.733	1.686	.145	NS
Error	1444.231	48	30.088			
Total	7095.955	60				

Lampiran 20. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat basah tajuk (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	965.213	2	482.606	2.422	.100	NS
Pupuk_POC	528.257	3	176.086	.884	.456	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	973.928	6	162.321	.814	.564	NS
Error	9566.007	48	199.292			
Total	34009.570	60				

Lampiran 21. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat basah akar (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	8.367	2	4.184	2.831	.069	NS
Pupuk_POC	6.981	3	2.327	1.575	.208	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	5.217	6	.870	.588	.738	NS
Error	70.926	48	1.478			
Total	395.332	60				

Lampiran 22. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat kering tajuk (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	93.982	2	46.991	4.569	.015	S
Pupuk_POC	22.075	3	7.358	.716	.548	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	39.123	6	6.521	.634	.702	NS
Error	493.625	48	10.284			
Total	2281.309	60				

Lampiran 23. Pengaruh aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) dan beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang merah terhadap berat kering akar (g)

Sumber Varian	SS	Df	Ms	F	Sig.	Keterangan
Jenis_Tanah	1.133	2	.566	5.088	.010	S
Pupuk_POC	.064	3	.021	.190	.902	NS
Jenis_Tanah * Pupuk_POC	.930	6	.155	1.392	.237	NS
Error	5.344	48	.111			
Total	26.579	60				

Lampiran 24. Ringkasan DMRT Jenis Tanah

No.	Parameter	Regosol	Latosol	Grumusol
1.	Tinggi tanaman	44,20 p	44.60 p	44,20 p
2.	Diameter batang	5,41 a	4,67 b	4,88 b
3.	Jumlah daun	11,75 a	9,05 c	9,40 b
4.	Jumlah bunga pertanaman	11,75 a	12,35 b	19,05 b
5.	Presentase bunga menjadi polong (%)	67,50 a	58,65 b	63,95 bc
6.	Panjang polong	6,30 p	6,28 p	6,04 p
7.	Lebar polong	8,62 p	9,01 p	9,05 p
8.	Jumlah polong pertanaman	13,15 a	7,20 b	8,85 b
9.	Berat polong satuan	1,08 p	0,98p	1,00p
10.	Berat polong pertanaman	14,77 a	7,28 b	9,18 b

No.	Parameter	Regosol	Latosol	Grumusol
11.	Jumlah biji pertanaman	37,95 a	20,60 b	24,70 b
12.	Berat biji pertanaman	12,55 a	6,29 b	7,87 b
13.	Berat basah tajuk	24,58 p	15,03 p	17,80 p
14.	Berat basah akar	2,72 a	2,22 ab	1,81 b
15.	Berat kering tajuk	6,90 a	3,90 b	4,86 b
16.	Berat kering akar	0,76 a	0,49 b	0,45 b

Lampiran 25. Ringkasan DMRT Konsentrasi POC

No.	Parameter	0%	10%	20%	30%
1.	Tinggi tanaman	42,60 b	42,60 b	45,80 a	46,33 a
2.	Diameter batang	4,61 b	4,96 ab	5,13 a	5,23 a
3.	Jumlah daun	8,80 p	9,67 p	10,27p	11,53 p
4.	Jumlah bunga pertanaman	11,60 c	13,07 cb	19,33 a	16,27 ba
5.	Presentase bunga menjadi polong (%)	67,20 p	65,35 p	62,33 p	54,60 p
6.	Panjang polong	6,23 ab	6,04 b	6,49 a	6,07 b
7.	Lebar polong	8,11 c	8,80 b	9,17 ab	9,50 a
8.	Jumlah polong pertanaman	7,93 b	8,60 b	9,93 ab	12,47 a
9.	Berat polong satuan	1,06 p	1,09 p	1,02 p	0,93p
10.	Berat polong pertanaman	8,26 p	9,64 p	9,96 p	13,78 p
11.	Jumlah biji pertanaman	21,27 p	25,07 p	29,47 p	35,20 p
12.	Berat biji pertanaman	7,16 p	8,38 p	8,38 p	11,68 p
13.	Berat basah tajuk	17,58 p	20,74 p	23,01 p	15,23 p
14.	Berat basah akar	2,30 p	2,02 p	2,79 p	1,90 p
15.	Berat kering tajuk	4,67 p	5,37 p	6,14 p	4,68 p
16.	Berat kering akar	0,55 p	0,61 p	0,58 p	0,52 p

Lampiran 26. Perhitungan kandungan unsur hara dalam larutan POC

Perhitungan POC

Kebutuhan

Nitrogen	:	0,46	%
Phospor	:	0,41	%
Kalium	:	0,71	%

Kandungan POC

Nitrogen	:	2,35	%
Phospor	:	3,5	%
Kalium	:	2,24	%
Larutan	:	1000	ml

Konsentrasi

10% / 200 ml	:	20	ml
20% / 200 ml	:	40	ml
30% / 200 ml	:	60	ml

Konsentrasi Unsur

10% / 200 ml

Nitrogen	:	0,047	%
Phospor	:	0,070	%
Kalium	:	0,045	%

20% / 200 ml

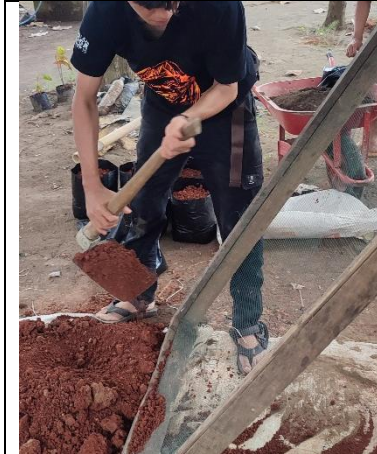
Nitrogen	:	0,094	%
Phospor	:	0,140	%
Kalium	:	0,090	%

30% / 200 ml

Nitrogen	:	0,141	%
Phospor	:	0,210	%
Kalium	:	0,134	%

DOKUMENTASI PENELITIAN

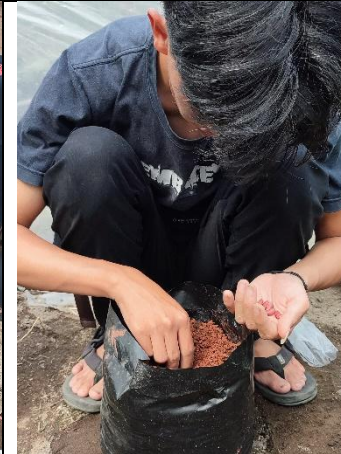
Persiapan media tanam dan penanaman benih kacang merah



Pengayakan media tanah



Pengisian tanah ke dalam polybag



Penanaman benih kacang merah

Pengamatan pertumbuhan tanaman



Pengukuran Tinggi Tanaman

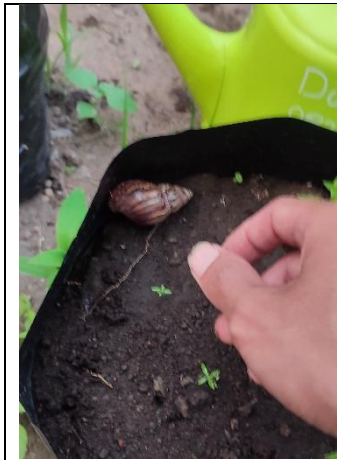


Pengukuran diameter batang



Pencatatan hasil pengukuran

Pemeliharaan



Pengutipan hama siput



Seleksi bibit



Tanaman umur 16 hari
setelah tanam

Pengaplikasian POC



Pengukuran konsentrasi
POC



Pengukuran POC
kedalam gembor



Pengaplikasian POC
ketanaman

Panen



Pemanenan Polong



Pengambilan akar tanaman



Bintil akar

Pengukuran



Penimbangan polong pertanaman



Penimbangan polong satuan



Penimbangan Biji pertanaman



Penimbangan berat basah tajuk



Penimbangan berat basah akar



Penimbangan berat kering tajuk



Penimbangan berat
kering akar



Pengukuran panjang
polong



Pengukuran diameter
polong

Analisis Tanah



Pengukuran pH tanah



Pengukuran porositas
tanah (BJ)



Analisis Tekstur tanah