

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H., Warid, W., & Musadik, I. M. 2023. Kandungan nutrisi kasgot larva lalat tentara hitam (*Hermetia illucensi*) sebagai pupuk organik. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 25(1), 12-18.
- Amir, N., & Fauzy, M. F. 2018. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman dan Takaran Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian, 13(1), 17-21.
- Arifin, Z., & Susilowati, L. E. 2020. Sosialisasi Pemupukan Terpadu Pupuk Bio-Organik Fosfat Dan Anorganik Pada Tanaman Kedelai. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 4(5), 958-968.
- Bahri, S. 2022. Respon Tanaman Kedelai Hitam (*Glycine Max* (L.) Merrill) Terhadap Dosis Kasgot Dan Pupuk Kalium (Kcl). Jurnal Agro Silampari, 11(1), 28-36.
- Barus, W. A., H. Khair dan Hendri. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap Pemberian Kompos Bunga Jantan Kelapa Sawit dan Urin Kelinci. Jurnal Agrium. 21(1): 55 – 61.
- BPS. 2023. Distribusi Perdagangan Komoditas Kedelai Indonesia
- Dahlia, I., & Setiono, S. 2020. Pengaruh Pemberian Kombinasi Dolomit+ Sp-36 Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Di Ultisol. Jurnal Sains Agro, 5(1),1-9
- Dewi, S. U., Sumarmi, S., & Bahri, S. 2022. Pengaruh Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman pada Tiga Varietas Unggul Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill). Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian, 18(1), 20-27.
- Fahmi, N., Syamsuddin, S., & Marliah, A. 2014. Pengaruh pupuk organik dan anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* (L.) Merril). Jurnal Floratek, 9(2), 53-62.
- Fahrezi, E. 2021. Respon Pemberian Pupuk Kompos Solid Plus (Kosplus) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Di Tanah Ultisol. Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian, 10(1), 59-70.
- Gunawan, E., & Sabli, T. E. 2023. Aplikasi Bokashi Batang Pisang Dan NPK Mutiara 16: 16: 16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). Jurnal Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur, 3(2), 1-15.
- Hastuti, D. P., Supriyono, S., & Hartati, S. 2018. Pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata*, L.) pada beberapa dosis pupuk organik dan kerapatan tanam. Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture, 33(2), 89-95.

- Idris, M., Rismayani, D., Aulia, A., Nopiyanti, T., & Rahayu, R. 2024. Biology of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) and Utilization of its Waste (Maggot Frass) for Plant Growth: A Literature Review. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(3), 273-291.
- Irwan, A. W., & Nurmala, T. 2018. Pengaruh pupuk hayati majemuk dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai di inceptisol Jatinangor Effect of compound-biological-fertilizers and phosphor on growth and yield of soybean on Inceptisols Jatinangor. *Jurnal Kultivasi Vol*, 17(3), 750-759.
- Jali, S., Syamsuddin, T., & Putra, J. E. A. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Jarak Tanam Terhadap Hasil Dan Pertumbuhan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis*. L). *Agronitas*, 2(1), 43-53.
- Jansen, L., R. Aslim & Z. Elza. 2012. Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk Fosfor (P) terhadap Mutu Benih Berbagai Kultivar Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Selama Pengisian dan Pemasakan Biji. *Jurnal JOM Fapeta*. 1-12.
- Khusnu Abdillah Siregar, M. P., & Alfiah, L. N. 2022. Pengaruh Pomi dan NPK 16.16. 16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). *Sungkai*, 10(2), 80-95.
- Laili, M. 2024. Aplikasi Variasi Dosis Pupuk Kandang Ayam Dan Npk Terhadap Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max*). *Agrosasepa Jurnal Fakultas Pertanian*, 2(1), 10-21.
- Lestari, F., Pujiwati, H., & Handayani, S. 2021. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merril) terhadap penggunaan pupuk kotoran sapi dan pupuk NPK. *PUCUK: Jurnal Ilmu Tanaman*, 1(1), 47-58.
- Manasikana, A., & Kusrinah, K. 2019. Pengaruh Dosis Rhizobium Serta Macam Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max*) Varietas Anjasmoro. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 2(1), 28-38.
- Marlina, E., Anom, E., & Yoseva, S. 2015. Pengaruh pemberian pupuk NPK organik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Murdhiani, M., & Maharany, R. 2020. Pemanfaatan Kotoran Sapi Dan Pupuk NPK Yara-Mila 16-16-16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.). *Jurnal Agrium*, 17(1), 15-27.
- Murtalaksono, A., Mardhiana, M., & Adhi, M. E. 2019. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Kedelai Terhadap Dosis Pupuk Fosfor Dan Varietas Yang Berbeda. *J-PEN Borneo: Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(1), 1-6
- Nadia, S., Fikrinda, F., & Jufri, Y. 2023. Perubahan Sifat Kimia Inceptisol dan Respon Kedelai Varietas Anjasmoro (*Glycine max* (L.) Merrill) Akibat Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), 414-420.

- Novia, R. A., Susanto, L., Prakoso, B., Rif'an, M., Noorhidayah, R., Kurniawan, R. E. K., ... & Hani, A. 2023. Riset Pasar Pupuk Kasgot. *Jurnal Agrica*, 16(2), 136-151.
- Nuraini, P. U. T. R. I., Budianta, D., & Aidil, F. S. N. 2021. Pengaruh pemberian dolomit dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) di tanah ultisol. *AgriPeat*, 22(01), 21-32.
- Octavia, H. S., & Hariyono, K. 2022. Pendugaan Komponen Generatif Dan Kandungan Protein Pada Lima Varietas Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill). *Berkala Ilmiah Pertanian*, 5(4), 250-255.
- Pramono, D., Natawijaya, D., & Suhardjadinata, S. 2023. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Edamame (*Glycine max* L. Merrill). *Media Pertanian*, 8(2), 59-71.
- Purba, J. H., Parmila, I. P., & Sari, K. K. 2018. Pengaruh pupuk kandang sapi dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* L. Merrill) varietas edamame. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 1(2), 69-81.
- Purwanto, R. A. P., Leana, N. W. A., Sarjito, A., & Kharisun, L. 2024. Teknologi Biokonversi Sampah Organik Dengan Maggot Black Soldier Fly (*Hermetia Illucens*) Dan Pemanfaatan Bekas Maggot Sebagai Pupuk Organik. *Teknologi Pertanian Dalam Mendukung Pertanian Yang Maju Dan Berkelanjutan*.
- Rahman, A., Suparno, S., & Shella, A. J. W. 2021. Respon Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L), Merrill) Terhadap Pemberian Kapur Dolomit Dan Pupuk Mikroba M-Bio Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Agrienvi: Jurnal Ilmu Pertanian*, 15(1), 23-32.
- Ralle, A., & Subaedah, S. 2020. Respon Kedelai Hitam terhadap Berbagai Jenis Pupuk Organik. *Agrotechnology Research Journal*, 4(1), 54-58.
- Riono, Y., Yusuf, E. Y., & Rosmida, R. 2023. Dampak Poc Tandan Kelapa Terhadap Produksi Dan Pertumbuhan Kedelai (*Glycine Max* L.) di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi (Agronu)*, 2(01), 22-31.
- Risnawati, R., & Yusuf, M. 2019. Pertumbuhan dan Kualitas Produksi Dua Varietas Kedelai Hitam akibat Pemupukan SP-36. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(1), 45-51.
- Rizki Setiawan Putra, M. 2023. Pengaruh POC Eceng Gondok dan Pupuk Fosfat Alam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Agroteknologi Agribisnis dan Akuakultur*, 3(2), 16-32.
- Rosa, E., Bustami, B., & Nofriadinal, N. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai Akibat Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Guano. *Jurnal Agrotek Lestari*, 3(2), 12-18.
- Rosi, A., Roviq, M., & Nihayati, E. 2018. Pengaruh dosis pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tiga varietas kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(10), 2445-2452.

- Sajar, S. 2023. Pengaruh Variasi Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Air Tahu dan Kulit Telur Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L.). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 26(1), 57-67.
- Sari, E. F., P. Puspitorini., & T. Kurniastuti. 2016. Pengaruh Pemberian Legin dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Viabel Pertanian*. 10(1): 20-36.
- Sari, G. L., Laksono, R. A., Hadining, A. F., Rohmana, A. S., & Wicaksono, B. A. 2022. Analisis Karakteristik Maggot dan Kasgot yang dihasilkan dari Proses Biokonversi Sampah Organik pada Bank Sampah Desa Bengle, Karawang. *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 8(1), 01-07.
- Setiko, P. H., Santoso, J., Yurdian, Y., & Kantikowati, E. 2021. Aplikasi Kascing dan Pupuk Kandang Ayam dalam Memperbaiki Bahan Organik Tanah serta Pertumbuhan Kedelai. *Agro Tatanen/ Jurnal Ilmiah Pertanian*, 3(1), 29-34
- Sibarani, S. S. 2023. Respon Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) terhadap Plant Catalyst Dan NPK di Tanah Ultisol Simalingkar.
- Simanjuntak, N. K., Muzar, M., & Alby, S. 2023. Respon Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Terhadap Aplikasi Berbagai Dosis Cendawan Mikoriza Arbuskular (CMA). *Agronitas*, 5(2), 372-382.
- Sipayung, P., Hutauruk, S., & Sipayung, A. R. 2023. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Kandang Dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai Hitam (*Glycine soja* L.). *Agrosustain*, 1(1), 1-7.
- Sirait, E. E., Nelvia, N., & Fauzana, H. 2020. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) akibat Pemberian Vermikompos Dan Biochar Di Tanah Ultisol. *Jurnal Solum*, 17(2), 29-41.
- Sirenden, R. T., Anwar, M., & Damanik, Z. 2016. Pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* Merr) yang diberi pupuk nitrogen dan molibdenum pada tanah podsolik merah kuning. *Jurnal Agrium*, 13(2), 69-74.
- Sjamsijah, N., Suwardi, S., & Varisa, N. 2018. Uji Daya Hasil Beberapa Genotipe Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Produksi Tinggi dan Umur Genjah Generasi F6. *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2), 106-116.
- Suhartono, S., Djunaedy, A., Suryono, E., & Widodo, A. B. 2021. Pengaruh interval pemberian air dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Rekayasa*, 14(2), 282-287.
- Tyasmoro, S. Y. 2023. *Pertanian Organik: Penerapan Pupuk Organik Menuju Pertanian Berkelanjutan*. Universitas Brawijaya Press.
- Ulva, D. A., Supriyono, S., & Pardono, P. 2019. Efektivitas pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai pada sistem tanpa olah tanah. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 21(2), 29-33.

- Umarie, I., & Holil, M. 2016. Potensi hasil dan kontribusi sifat agronomi terhadap hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill) pada sistem tumpangsari tebu-kedelai. *Agritrop*, 14(1), 1-11.
- Vatika, E., Taher, Y. A., & Afrida, A. 2021. Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L). *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 15(1), 45-55.
- Wahono, E., Izzati, M., & Parman, S. 2018. Interaksi antara Tingkat Ketersediaan Air dan Varietas terhadap Kandungan Prolin serta Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1), 11-19.
- Wahyudi, R. A., Seprido, S., & Wahyudi, W. 2021. Pengaruh Pemberian POC NASA dan Pupuk KCI Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Pada Tanah Pmk. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 10(3), 431-441.
- Wijaya, A. A., Nur, O. K., & Harti, A. O. R. 2018. Pengaruh Pengaturan Faktor Lingkungan Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai Pada Kondisi Jenuh Air. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*, 6(2), 131-139.
- Yoseva, S., Armaini, A., Nurbaiti, N., & Daeli, E. N. 2022. Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai (*Glycine Max* L) Terhadap Aplikasi Pupuk Kascing Dan NPK Pada Tanah Inceptisol. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 11(2), 74-85.
- Zuhrufah, Z., Izzati, M., & Haryanti, S. 2015. Pengaruh Pemupukan Organik Takakura dengan Penambahan EM4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Jurnal Akademika Biologi*, 4(1), 13-35.

## LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a. Tinggi Tanaman (cm) kedelai umur 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	60,48	53,72	52,27	166,47	55,49
k0n1	52,37	52,37	58,58	163,32	54,44
k0n2	54,90	60,97	52,48	168,35	56,12
k1n0	46,33	80,68	52,48	179,50	59,83
k1n1	53,65	70,20	56,72	180,57	60,19
k1n2	48,27	71,22	46,97	166,45	55,48
k2n0	46,48	76,58	56,18	179,25	59,75
k2n1	53,45	65,52	60,93	179,90	59,97
k2n2	53,00	68,23	54,23	175,47	58,49
Total	468,93	599,48	490,85	1559,27	57,75

Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Kedelai umur 8 MST

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1086,11	543,05	9,61**	3,63	6,23
Perlakuan	8	130,89	16,36	0,29 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	81,57	40,78	0,72 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
N	2	15,12	7,56	0,13 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K x N	4	34,20	8,55	0,15 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	904,00	56,50			
Total	26	2120,99				

KK = 13,02 %

Keterangan :

\*\* : berpengaruh sangat nyata

tn : berpengaruh tidak nyata

Tabel Lampiran 2a. Jumlah daun (helai) tanaman kedelai umur 8 MST

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	137,50	108,00	141,00	386,50	128,83
k0n1	118,00	118,00	173,50	409,50	136,50
k0n2	115,50	135,00	131,00	381,50	127,17
k1n0	91,00	157,50	131,00	379,50	126,50
k1n1	125,00	141,00	147,00	413,00	137,67
k1n2	147,50	133,00	151,00	431,50	143,83
k2n0	96,50	197,50	143,00	437,00	145,67
k2n1	109,50	126,50	157,50	393,50	131,17
k2n2	117,00	141,00	157,00	415,00	138,33
Total	1057,50	1257,50	1332,00	3647,00	135,07

Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Jumlah daun (helai) tanaman kedelai umur 8 MST

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	4477,80	2238,90	4,35 *	3,63	6,23
Perlakuan	8	1195,79	149,56	0,29 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	268,56	134,23	0,26 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
N	2	34,74	17,47	0,03 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	892,58	223,12	0,43 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	8233,97	514,62			
Total	26	13907,35				

KK = 16,79 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 3a. Umur berbunga 50% (hst) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	40	40	41	121	40,33
k0n1	41	41	42	124	41,33
k0n2	42	42	41	125	41,67
k1n0	40	41	42	123	41,00
k1n1	41	40	41	122	40,67
k1n2	41	42	43	126	42,00
k2n0	40	40	41	121	40,33
k2n1	40	40	41	121	40,33
k2n2	40	41	41	122	40,67
Total	365	367	373	1105	40,93

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam umur berbunga 50% (hst) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	3,85	1,93	6,40 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	9,19	1,15	3,82 *	2,59	3,89
K	2	3,19	1,59	5,29 *	3,63	6,23
N	2	3,85	1,93	6,40 **	3,63	6,23
K X N	4	2,15	0,54	1,78 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	4,81	0,30			
Total	26	17,85				

KK = 1,34%

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata



Tabel Lampiran 4a. Umur panen (hst) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	108,83	111,17	111,33	331,33	110,44
k0n1	105,83	105,50	107,33	318,67	106,22
k0n2	108,33	107,83	111,50	327,67	109,22
k1n0	109,50	111,17	111,83	332,50	110,83
k1n1	107,50	110,00	108,50	326,00	108,67
k1n2	108,50	108,00	111,67	328,17	109,39
k2n0	112,17	111,00	106,00	329,17	109,72
k2n1	110,67	113,67	116,00	340,33	113,44
k2n2	110,33	111,33	110,50	332,17	110,72
Total	981,67	989,67	994,67	2966,00	109,85

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Umur panen (hst) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	9,56	4,78	1,40 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
Perlakuan	8	90,56	11,32	3,33 <sup>*</sup>	2,59	3,89
K	2	32,67	16,33	4,80 <sup>*</sup>	3,63	6,23
N	2	3,63	1,81	0,53 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	54,26	13,56	3,99 <sup>*</sup>	3,01	4,77
Galat	16	54,46	3,40			
Total	26	154,57				

KK = 1,68%

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 5a. Jumlah polong pertanaman (buah) kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	112,83	88,83	99,17	300,83	100,28
k0n1	126,50	75,50	103,00	305,00	101,67
k0n2	132,83	107,83	83,00	323,67	107,89
k1n0	139,83	122,00	107,67	369,50	123,17
k1n1	109,83	115,00	86,50	311,33	103,78
k1n2	126,50	124,00	121,83	372,33	124,11
k2n0	168,00	119,50	105,00	392,50	130,83
k2n1	162,50	117,50	110,50	390,50	130,17
k2n2	135,50	119,17	121,50	376,17	125,39
Total	1214,33	989,33	938,17	3141,83	116,36

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Jumlah polong pertanaman (buah) kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	4796,71	2398,35	12,98 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	3877,91	484,74	2,62 *	2,59	3,89
K	2	2936,16	1468,08	7,95 **	3,63	6,23
N	2	277,47	138,73	0,75 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	664,29	166,07	0,90 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	2955,33	184,71			
Total	26	11629,95				

KK = 11,68 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 6a. Persentase polong hampa (%) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	54,28	23,38	26,60	104,25	34,75
k0n1	20,51	27,15	26,38	74,03	24,68
k0n2	38,99	27,33	25,03	91,36	30,45
k1n0	28,45	24,37	24,07	76,89	25,63
k1n1	30,10	16,89	20,23	67,22	22,41
k1n2	29,63	13,44	26,86	69,93	23,31
k2n0	31,79	16,68	20,93	69,41	23,14
k2n1	32,74	12,48	28,43	73,65	24,55
k2n2	13,09	17,10	25,67	55,86	18,62
Total	279,59	178,82	224,21	682,62	25,28

Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Persentase polong hampa (%) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	565,90	282,95	5,40 *	3,63	6,23
Perlakuan	8	535,57	66,95	1,28 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	308,19	154,09	2,94 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
N	2	88,55	44,27	0,85 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	138,84	34,71	0,66 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	837,79	52,36			
Total	26	1939,26				

KK = 28, 62%

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 7a. Persentase polong berisi (%) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	50,22	75,21	71,75	197,18	65,73
k0n1	76,72	72,85	73,62	223,19	74,40
k0n2	60,52	72,67	74,97	208,15	69,38
k1n0	70,76	75,63	75,93	222,32	74,11
k1n1	69,52	83,11	79,77	232,40	77,47
k1n2	67,19	86,56	73,14	226,89	75,63
k2n0	67,02	83,32	79,07	229,40	76,47
k2n1	66,15	87,52	71,57	225,24	75,08
k2n2	85,20	82,90	74,33	242,43	80,81
Total	613,30	719,77	674,14	2007,20	74,34

Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Persentase polong berisi (%) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	633,99	316,99	8,04 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	471,70	58,96	1,49 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	287,36	143,68	3,64 *	3,63	6,23
N	2	68,42	34,21	0,87 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K x N	4	115,92	28,98	0,73 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	631,16	39,45			
Total	26	1736,85				

KK = 8,45 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 8a. Jumlah biji pertanaman (biji) kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	112,00	101,17	132,17	345,33	115,11
k0n1	140,67	90,00	120,17	350,83	116,94
k0n2	110,67	115,50	106,50	332,67	110,89
k1n0	112,00	94,50	150,00	356,50	118,83
k1n1	126,50	119,33	129,83	375,67	125,22
k1n2	134,83	118,17	138,33	391,33	130,44
k2n0	158,00	103,33	124,50	385,83	128,61
k2n1	166,50	114,17	132,00	412,67	137,56
k2n2	164,50	128,33	157,17	450,00	150,00
Total	1225,67	984,50	1190,67	3400,83	125,96

Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Jumlah biji (biji) pertanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	3773,74	1886,87	8,32 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	3650,90	456,36	2,01 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	2697,79	1348,89	5,95 *	3,63	6,23
N	2	419,22	209,61	0,92 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	533,89	133,47	0,59 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	3627,28	226,70			
Total	26	11051,92				

KK = 11,96 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 9a. Berat kering biji (g) pertanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	12,98	11,78	15,00	39,77	13,26
k0n1	15,90	10,50	13,40	39,80	13,27
k0n2	12,80	13,18	12,27	38,25	12,75
k1n0	12,32	10,78	17,45	40,55	13,52
k1n1	14,68	13,92	15,05	43,65	14,55
k1n2	15,38	13,60	15,55	44,53	14,84
k2n0	17,47	11,85	13,93	43,25	14,42
k2n1	18,00	13,25	14,85	46,10	15,37
k2n2	18,75	14,87	17,37	50,98	16,99
Total	138,28	113,73	134,87	386,88	14,33

Tabel Lampiran 9b. Sidik Ragam Berat kering biji (g) pertanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	39,30	19,65	7,15 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	41,81	5,23	1,90 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	28,18	14,09	5,13 *	3,63	6,23
N	2	5,84	2,92	1,06 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	7,80	1,95	0,71 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	43,96	2,75			
Total	26	125,07				

KK = 11,57 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 10a. Berat kering 100 biji (g) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	17,60	17,90	17,50	53,00	17,67
k0n1	17,90	17,50	17,40	52,80	17,60
k0n2	17,70	18,20	18,30	54,20	18,07
k1n0	17,90	18,30	18,10	54,30	18,10
k1n1	18,00	18,20	18,10	54,30	18,10
k1n2	18,10	17,90	17,60	53,60	17,87
k2n0	18,00	18,20	18,00	54,20	18,07
k2n1	18,00	17,80	17,70	53,50	17,83
k2n2	17,70	18,00	17,90	53,60	17,87
Total	160,90	162,00	160,60	483,50	17,91

Tabel Lampiran 10b. Sidik Ragam Berat kering 100 biji (g) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,12	0,06	1,47 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,86	0,11	2,60 <sup>*</sup>	2,59	3,89
K	2	0,27	0,14	3,30 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
N	2	0,05	0,03	0,66 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	0,53	0,13	3,23 <sup>*</sup>	3,01	4,77
Galat	16	0,66	0,04			
Total	26	1,64				

KK = 1,13 %

Keterangan :

tn : berpengaruh tidak nyata

\* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 11a. Produksi perhektar (ton) tanaman kedelai

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0n0	2,78	2,53	3,21	8,52	2,84
k0n1	3,41	2,25	2,87	8,53	2,84
k0n2	2,74	2,83	2,63	8,20	2,73
k1n0	2,64	2,31	3,74	8,69	2,90
k1n1	3,15	2,98	3,23	9,35	3,12
k1n2	3,30	2,91	3,33	9,54	3,18
k2n0	3,74	2,54	2,99	9,27	3,09
k2n1	3,86	2,84	3,18	9,88	3,29
k2n2	4,02	3,19	3,72	10,93	3,64
Total	29,63	24,37	28,90	82,90	3,07

Tabel Lampiran 11b. Sidik Ragam Produksi perhektar (ton) tanaman kedelai

SK	Db	JK	KT	Fhit	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,80	0,90	7,15 **	3,63	6,23
Perlakuan	8	1,92	0,24	1,90 <sup>tn</sup>	2,59	3,89
K	2	1,29	0,65	5,13 *	3,63	6,23
N	2	0,27	0,13	1,06 <sup>tn</sup>	3,63	6,23
K X N	4	0,36	0,09	0,71 <sup>tn</sup>	3,01	4,77
Galat	16	2,02	0,13			
Total	26	5,74				

KK = 11,57%

Keterangan :

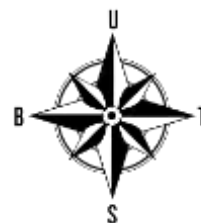
tn : berpengaruh tidak nyata

\*\* : berpengaruh sangat nyata

\* : berpengaruh nyata



Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III
k0n1	k1n1	k1n2
k2n0	k0n0	k1n0
k2n1	k1n2	k2n0
k0n2	k2n2	k2n1
k0n0	k2n1	k1n1
k1n1	k0n2	k2n2
k2n2	k2n0	k0n1
k1n2	k1n1	k0n0
k1n0	k0n1	k0n2



Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan

**Keterangan :**

k0 = Pupuk kasgot 0 ton ha<sup>-1</sup> atau 0 kg/petak

k1 = Pupuk kasgot 10 ton ha<sup>-1</sup> atau 1,68 kg/petak

k2 = Pupuk kasgot 20 ton ha<sup>-1</sup> atau 150 g/polybag

n0 = Pupuk NPK 0 kg ha<sup>-1</sup> atau 0 g/tan

n1 = Pupuk NPK 100 kg ha<sup>-1</sup> atau 0,8 g/tan

n2 = Pupuk NPK 200 kg ha<sup>-1</sup> atau 1,6 g/tan.

Tabel 12a. Perhitungan dosis perlakuan

## 1. Perlakuan pupuk kasgot

Diketahui :

Ukuran Petak : 1,2 m x 1,4 m = 16,8 m<sup>2</sup>

$$\text{Banyaknya petak perhektar} : \frac{\text{Luas Lahan}}{\text{Luas Petak}} = \frac{10.000}{16,8} = 5.952$$

$$\text{a. Taraf 10 ton ha-1} = \frac{10.000 \text{ kg}}{5.952 \text{ petak}} = 1,68 \text{ kg/petak}$$

$$\text{b. Taraf 20 ton ha-1} = \frac{20.000 \text{ kg}}{5.952 \text{ petak}} = 3,36 \text{ kg/petak}$$

## 2. Perlakuan pupuk NPK

Diketahui :

$$\text{Jumlah tanaman} = \frac{\text{Luas lahan}}{\text{Jarak Tanam}} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{40 \times 20 \text{ cm}^2} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,08 \text{ m}^2} = 125.000$$

$$\text{a. Taraf 100 kg ha-1} = \frac{100 \text{ kg}}{125.000 \text{ tan}} = 0,0008 \text{ kg/tan} = 0,8 \text{ g/tan}$$

$$\text{b. Taraf 200 kg ha-1} = \frac{200 \text{ kg}}{125.000 \text{ tan}} = 0,0016 \text{ kg/tan} = 1,6 \text{ g/tan}$$

Tabel Lampiran 12b. Deskripsi Varietas Kedelai **Devon-1**

**DEVON 1**





Ciri-ciri: Ciri-ciri: Ciri-ciri



K & IAC 100-897-1535

Dilepas tahun : 15 Desember 2015

Umur berbunga : ±34 hari

Umur masak : ±83 hari

Warna hipokotil : Ungu

Warna epikotil : Hijau

Warna daun : Hijau

Warna bunga : Ungu

Warna bulu : Coklat

Warna kulit polong : Coklat muda

Warna kulit biji : Kuning

Warna kotiledon : Putih

Warna hilum : Coklat muda

Bentuk daun : Agak bulat

Ukuran daun : Sedang

Percabangan : 23 cabang/tanaman

Jumlah polong per tanaman : ±29 polong

Tinggi tanaman : ±58,1 cm

Kerebahan : Agak tahan rebah



Balitbangtan  
Kementerian

[www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id)  
 SCIENCE INNOVATION NETWORKS



---

Pecah polong : Agak tahan pecah polong

Ukuran biji : Besar

Bobot 100 biji : ±14,3 gram

Bentuk biji : Agak bulat

Potensi hasil : 3,09 ton/ha

Rata-rata hasil : ±2,75 ton/ha

Kandungan protein : ±34,8% BK

Kandungan lemak : ±17,34% BK

**Ketahanan terhadap hama :**  
 Tahan terhadap penyakit karat daun dan penyakit, agak tahan hama pengisap polong, peka terhadap hama ulat grayak

**Keterangan :**  
 Kandungan isoflavon 2.219,7 µg/g





Balitbangtan  
Kementerian

[www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id)  
 SCIENCE INNOVATION NETWORKS



**Sumber :** Balai Penelitian dan Pengembangan Penelitian, 2019

Tabel Lampiran 12c. Analisis Unsur Hara Pupuk Kasgot



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS PERTANIAN  
DEPARTEMEN ILMU TANAH  
LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 KAMPUS UNMPPUS UNHAS TAMALANREA MAKASSAR 90245

### HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 0245 a. T. LKKT/2023

Permintaan : Sri Herliyanti  
Andi Salsabila

Muh. Ilham

Khadija Saidina Rahmadani

: Exfarm

: Penelitian

: 7 Agustus 2023

: 14 Agustus 2023

: 1 Contoh kompos

Asal Contoh/Lokasi

Objek

Tgl. Penerimaan

Tgl. Pengujian

Jumlah

Nomor Contoh	Pengirim	Ekstrak 1:2.5		Parameter Terukur				
		pH	H <sub>2</sub> O	Bahan Organik Walkley & Black C	Kjeldahl N	C/N	HNO <sub>3</sub> : HClO <sub>4</sub> P	K
1	K	-	-	14,15	1,15	12	0,04	0,11

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak  
dimana pengambilan contoh tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah





# Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

BALAI PENERAPAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN SULAWESI SELATAN

Jl. Dr. Ratulangi No. 272, Kel. Asepola, Kec. Lusi, Kab. Maros Sulawesi Selatan 90514

Telp. (0411) 371572 Fax. (0411) 371572; e-mail: lab\_hptps@kel@yahoo.co.id

Science Innovation Network

## LAPORAN HASIL PENGUJIAN PUPUK REPORT OF FERTILIZER ANALYSIS

Nomor Lab. : SP 77 P/LT-BPSIP/III/2023  
Lab. Number

Halaman 1 dari 2  
Page 1 of 2

### IDENTIFIKASI BAHAN UJI SUBJECT IDENTIFICATION

Nama Bahan Uji : Pupuk Kompos  
Subject

Merek Sampel : -  
Sample Mark

Keterangan Contoh : Packing Plastik Bening  
Sample Description

Produksi : -  
Production

Tujuan Analisis : Penelitian  
The Purpose of Analysis

Jumlah Sampel : 1 ( Satu )  
Sample Quantity

### IDENTIFIKASI PELANGGAN CUSTOMER IDENTIFICATION

Pelanggan : Sri Heriyanti  
Customer

Alamat : BTP Blok B-01  
Address

Telepon : +62-852-1698-7797  
Phone

Tanggal Penerimaan : 8 Agustus 2023  
Date of Registration



8 September 2023

Dibuatkan tanggal  
Date of issue

Lab. BPTP 112022-4-1094-116

Suparmanud, A.M., B.Si., M.Si.  
Kebudayaan Laboratorium

1. Result of analysis relating with sample tested only
2. This Report of Analysis can not be reproduced in any way, except in full context with the prior written from Laboratory of Assessment Institute for Agricultural Technology, IKADP South Sulawesi
3. Complaint & not accepted after three months

F.DP.3.10.7



# Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air

BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN

BALAI PENERAPAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN SULAWESI SELATAN

Jl. Dr. Ratulangi No. 272, Kel. Allepolea, Kec. Lau, Kab. Maros Sulawesi Selatan 90514

Telp. (0411) 372572 Fax. (0411) 371572; e-mail: lab\_bptpsubel@yahoo.co.id

SCIENCE - INNOVATION - NETWORKS

Nomor Lab.  
Lab. Number

: SP 77 P/ILT-BPSIP/VIII/2023

Halaman 2 dari 2  
Page 2 of 2

No. Urut Number	Parameter Parameter	Kode Sampel Sample Code	Metode Pengujian Analysis Method
1	Fe, ppm	3377	AAS
2	Mn, ppm	126	AAS
3	Cu, ppm	T1	AAS
4	Zn, ppm	190,16	AAS
5	Mo, ppm	T1	AAS

Ket : T1 = Tidak terdeteksi



1. Result of analysis relating with sample tested only  
 2. This Report of Analysis can not be reproduced in any way, except in full context with the prior written from laboratory of Assessment Institute for Agricultural Technology, IAAARD South Sulawesi  
 3. Complaint is not accepted after three months

F.DP.5.10.7



Tabel Lampiran 12d. Analisis Tanah sebelum perlakuan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS PERTANIAN

DEPARTEMEN ILMU TANAH

LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 KAMPUS UNHAS TAMALANREA MAKASSAR 90245

HASIL ANALISIS CONTOH TANAH

Nomor : 0246.T.LKKT/2023  
 Permintaan : Sri Herlyanti  
 Asal Contoh/Lokasi : Ekfarm  
 Objek : Penelitian  
 Tgl. Penerimaan : 7 Agustus 2023  
 Tgl. Pengujian : 14 Agustus 2023  
 Jumlah : 1 Contoh Tanah Terganggu

Nomor Contoh	Pengirim	Tekstur (pipet)			Ekstrak 1:2,5		Bahan Organik		Ternadap Contoh Kering 105 °C		Nilai Tukar Kation (NH <sub>4</sub> -Acetat 1N, pH7)							
		Pasir/Debu	Liat	Klas Tekstur	H <sub>2</sub> O	KCl	Walkley & Black C	Keldahl N	C/N	Olsen P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - ppm -	Ca	Mg	K	Na	Jumlah	KTK	KB	
1	-	10	48	42	Liat Berdebu	5,85	0	0,68	0,10	7	6,86	4,22	0,78	0,23	0,11	4	18,58	23
		----- % -----				----- % -----												

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 DEPARTEMEN ILMU TANAH  
 LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 Kepala Laboratorium  
 Dr. Irfan H. Muhi, M.Pd., M.P.  
 Nip. 19590926 198801 1 001



Gambar Lampiran 2. Umur tanaman 1 MST (a) Umur tanaman 4 MST (b)



Gambar Lampiran 3. Pemanenan kedelai (a) dan penjemuran biji kedelai (b)



Gambar Lampiran 4. Perhitungan jumlah biji (a) dan penimbangan biji (b)



## RIWAYAT HIDUP



Sri Herliyanti lahir pada 02 Oktober 2002 di Papi (Enrekang), Sulawesi Selatan. Putri dari Bapak Abdul Muin dan Ibu Kasmira. Tahun 2009 mulai bersekolah di jenjang sekolah dasar (SD) di Min 1 Enrekang. Tahun 2014 melanjutkan sekolah di MTs 4 Enrekang dan kemudian pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan di SMA 12 Enrekang. Pada tahun 2020 diterima sebagai mahasiswa program studi Agroteknologi fakultas pertanian, universitas hasanuddin melalui jalur seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (SBMPTN). Pada tahun ajaran 2021/2022 terpilih menjadi asisten praktikum biokimia tanaman selanjutnya pada tanggal 15 Agustus – 31 Desember 2022 mengikuti program MSIB batch 2 yaitu Magang merdeka bersama PT Karya Petani Indonesia (VESTANESIA) dibidang Market Analist yang dilaksanakan di dua tempat yaitu Moncongloe, Maros dan Sudiang, Makassar. Selanjutnya penulis juga aktif dalam kegiatan luar kampus seperti tergabung dalam komunitas peduli sampah plastik indonesia (PESPA. ID) dan juga komunitas Sobat Bumi (SOBI). Pada tanggal 03 Januari – 03 Februari 2023 mengikuti magang mandiri di FOODSCAPING hidroponik yang berada di taccipi, Bone. Penulis juga aktif sebagai asisten-asisten praktikum dan pada periode semester akhir tahun ajaran 2022/2023 terpilih menjadi Koordinator Asisten (KOAS) Praktikum Biokimia Tanaman dan kemudian pada tahun ajaran 2023/2024 kembali mendapat kepercayaan sebagai Koordinator Asisten (KOAS) kembali pada Praktikum Biokimia Tanaman. Dan ditahun yang sama pula (2023), penulis aktif dalam kegiatan kemahasiswaan dan menerima pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Program Kewirausahaan (PMW) dan juga pengabdian Masyarakat Program Penguatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPK ORMAWA) bersama UKM startup selain itu penulis juga aktif sebagai pengurus di Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRO) sebagai sekertaris bidang Internal dan juga sebagai pengurus di UKM StartUp divisi Inovasi Bisnis & Teknologi. Pada tanggal 14 Agustus – 31 Desember 2023 mengikuti program kampus merdeka MSIB batch 5 yaitu Studi Independen (SIB) bersama PT AMATI INDONESIA dibidang Sustainable StartUp Related Climate Change di Jakarta Timur. Penulis juga aktif dalam berbagai penelitian-penelitian dan terpilih menjadi asisten pendamping peneliti.