

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, B. S. 2021. *Penggunaan Arang Sekam Padi (Biochar) Dan Pestisida Nabati Bawang Putih Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Bawang Merah (Allium Ascalocinum L)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Adugna, G. 2016. Tinjauan Tentang Dampak Kompos pada Sifat Tanah, Penggunaan Air dan Produktivitas Tanaman. *Jurnal Penelitian Akademik Ilmu dan Penelitian Pertanian*, 4(3), 93-104.
- Ahdyannor, M. I., Kissinger, K., Priatmadi, B. J., dan Badaruddin, B. 2021. Upaya Peningkatan Perusahaan dalam Pelaksanaan Revegetasi Pascatambang di PT. Binuang Mitra Bersama. *EnviroScienteeae*, 17(3), 98-105.
- Hakim, N. Nyakpa, M.Y. Lubis, A.M. Nugroho, S.G. Saul, M.R. Diha, M.A. Hong, G.B. dan Bailey, H.H. 1986. *Dasar - Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung-Press, Lampung. 128-136 hal.
- Haridjaja O. 1980. *Pengantar Fisika Tanah..* Institut Pendidikan Latihan dan Penyuluhan Pertanian. IPB, Bogor.
- Hendrardini, R. R. R. A. 2020. Analisis Kegiatan Revegetasi Lahan Bekas Tambang di PT Vale Indonesia Tbk.
- Hidayah, K., Yahya, Z., & Kamarubayana, L. (2019). Analisis Karakteristik Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Original Pra Tambang Dan Lahan Revegetasi Pasca Tambang Batu Bara Di Pt Trubaindo Coal Mining Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 18(2), 253-266.
- Hudori, M. 2019. Analisis Pengaruh Variasi Ukuran Produk Terhadap Cycle Time Menggunakan Rancangan Percobaan. *Industrial Engineering Journal*, 7(2).
- Isroi. 2008. Kompos. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Diunduh dari: www.isroi.org.. Akses 13 April 2014
- Komarek M, Vanek A, Ettler V. 2013. Chemical Stabilization Of Metals and Arsenic in Contaminated Soils Using Oxides-a review. *Environ Pollut* 172; 9-22
- Lee, C.H., Park, S.J., Hwang, H.Y., Kim, M.S., Jung, H.I., Luyima, D., dan Kim, S.H. 2019. Pengaruh kompos sisa makanan terhadap pergeseran komunitas mikroba pada kondisi tanah jenuh air dan tanah tidak jenuh. *Kimia Biologi Terapan*, 62(1), 36
- Lelang, M. A., dan Gusmao, V. 2019. Pengaruh Takaran Kompos Biochar Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Beberapa Kultivar Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Savana Cendana*, 4(04), 78-82.
- Mbay, W. O. N., Darwis, D., Resman, R., Ginting, S., Syaf, H., & Namriah, N. (2023). Pengaruh Biochar Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan

- Pertumbuhan Tanaman Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*) Pada Tanah Tambang Nikel. *Agronu: Jurnal Agroteknologi*, 2(02), 103-113.
- Neswati. R., Mustari. S. A., Ambodo. P. A., Lawang. Y., Ardiansyah. A., Adzima. F. A. 2020. *Tanah Reklamasi Bekas Tambang Nikel*. Makassar, CV. Social Politic Genius (SIGn).
- Permana, I., Anggoro, O., Carsidi, D., Alam, S., Sihalohe, K, N., Killa, M, Y., Wida, A, W., Putra, R., Mutiara, C., Masnang, A., Wirda. Z., Elizabeth, R. 2023. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Padang, Get Press Indonesia.
- Purwantri. 2007. Pemanfaatan Tanah Bekas Tambang yang telah Direklamasi dengan Penggunaan Abu Boiler Industri. Penebar Swadaya.
- Putri, V. I., & Hidayat, B. 2017. Pemberian Beberapa Jenis Biochar Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Ultisol Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung: Application Of Some Type Biochar For Repairing The Chemichal Properties Of Ultisol And The Growth Of Corn Plants. *Jurnal Agroekoteknologi*, 5(4), 824-828.
- Rohmah, S. 2015. Analisis Sebaran Kesuburan Tanah dengan Metode Potensial Diri (Self Potential) (Studi Kasus Daerah Pertanian Bedengan Malang). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Sarawati, R., Setyorini, D. Dan Hartatik, W. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Soewardita, H. 2008. Studi Kesuburan Tanah dan Analisis Kesuburan Lahan untuk Komoditas Tanaman Perkebunan di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 10 (2): 128-133.
- Surianti, K., Syakur, Darussman. 2021. Efektivitas biochar sekam dan jerami padi pada tanah bekas tambang batubara terhadap sifat kimia tanah pada tanaman jagung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(2), 105-111.
- Surjaningsih, D. R. 2023. Pengaruh Pemberian Biochar dan Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada Tanah Vertisol. *Journal of Applied Plant Technology*, 2(1), 21-29.
- Syofiani, R., Gusmini, G., & Aprisal, A. 2020. Fitoremediasi Lahan Bekas Tambang Emas Dengan Penggunaan Berbagai Jenis Legume Dalam Memperbaiki Sifat Fisik Tanah Di Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Agrium*, 17(2).
- Tampubolon, G., Mahbub, I., dan Lagowa, M. 2020. Pemulihan Kualitas Tanah Bekas Tambang Batubara melalui Penanaman *Desmodium ovalifolium*. *Jurnal Teknologi Mineral Dan Batubara*, 16(1), 39–45.

- Theffie, K. L., Kumolontang, W. J., dan Rondonuwu, J. 2015. Pemberian Kompos pada Tanah Bekas Tambang dengan indikator tanaman sawi (*Brassica chinensis* L). *Eugenia*.21(2), 88-93.
- Uchimiya, M., S. Chang, K.T Klasson. 2011. *Screening Biochars For Heavy Metal Retention in Soil : Role of Oxygen Functional Groups*. *Journal of Hazardous Materials* 190(1-3) : 432441.
- Ulfah, A. N., Soendjoto, M. A., dan Peran, S. B. 2020. Keragaman spesies herbaliana dan kemiripan komunitasnya di area reklamasi PT Adaro Indonesia, Kalimantan Selatan Province , Indonesia Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia *Diversity of Herb-Liana Species and Similarity of Community in the PT Adaro Ind. Jurnal Sylva Scienteae*, 03(July), 432–439.
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI). 2006. *Pengelolaan Lahan Kering dengan Pendekatan Ekologi, Agronomi, dan Agribisnis*. Jakarta: WALHI
- Widiastuti, D., & Magdalena, M. 2016. Analisis manfaat biaya biochar di lahan pertanian untuk meningkatkan pendapatan petani di Kabupaten Merauke. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 13(2), 135-143.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian

I	B1K0	B2K1	B1K1	B0K0	B0K2	B0K1	B2K2	B1K2	B2K0
II	B0K0	B0K1	B0K2	B1K0	B2K0	B2K2	B2K1	B1K1	B1K2
III	B1K1	B0K0	B0K1	B1K2	B2K1	B2K0	B1K0	B2K2	B0K2

Keterangan:

BxKx : Perlakuan

I – III : Ulangan

B0K0 : Tanpa biochar dan kompos (kontrol)

B0K1 : Tanpa biochar dan kompos (3% dari berat tanah 150 gr / polybag)

B0K2 : Tanpa biochar dan kompos (6% dari berat tanah 300 gr / polybag)

B1K0 : Biochar (3% dari berat tanah 150 gr / polybag) dan tanpa kompos

B1K1 : Biochar (3% dari berat tanah 150 gr / polybag) dan kompos (3% dari berat tanah 150 gr / polybag)

B1K2 : Biochar (3% dari berat tanah 150 gr / polybag) dan kompos (6% dari berat tanah 300 gr / polybag)

B2K0 : Biochar (6% dari berat tanah 300 gr / polybag) dan tanpa kompos

B2K1 : Biochar (6% dari berat tanah 300 gr / polybag) dan kompos (3% dari berat tanah 150 gr / polybag)

B2K2 : Biochar (6% dari berat tanah 300 gr / polibag) dan kompos (6% dari berat tanah 300 gr / polybag)

Lampiran 2. Perhitungan Dosis Biochar Sekam Padi dan Kompos per pot

Diketahui

Berat Tanah = 5000 gr

Biochar Sekam Padi

➤ B1 = 3% dari berat tanah

$$\frac{3}{100} \times 5000 \text{ gr} = 150 \text{ gr}$$

➤ B2 = 6% dari berat tanah

$$\frac{6}{100} \times 5000 \text{ gr} = 300 \text{ gr}$$

Kompos

➤ K1 = 3% dari berat tanah

$$\frac{3}{100} \times 5000 \text{ gr} = 150 \text{ gr}$$

➤ K2 = 6% dari berat tanah

$$\frac{6}{100} \times 5000 \text{ gr} = 300 \text{ gr}$$

Lampiran 3. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah

Parameter Tanah	Satuan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
C	%	<1	1-2	2-3	3-5	>5
N	%	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,50	0,51-0,75	>0,75
C/N		<5	15-20	11-15	16-25	>25
P ₂ O ₅ (HCl 25%)	mg/100g	<15	15-20	21-40	41-60	>60
P ₂ O ₅ (Bray)	Ppm	<4	5-7	8-10	11-15	>15
P ₂ O ₅ (Olsen)	Ppm	<5	5-10	11-15	16-20	>20
K ₂ O (HCl 25%)	mg/100g	<10	10-20	21-40	41-60	>60
KTK Tanah	cmol (+)/kg	<5	5-16	17-24	25-40	>40
Susunan Kation:						
Ca ²⁺	cmol (+)/kg	<2	2-5	6-1-	11-20	>20
Mg ²⁺	cmol (+)/kg	<0,4	0,4-1,0	1,1-2,0	2,1-8,0	>8,0
K ⁺	cmol (+)/kg	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,5	0,6-1,0	>1,0
Na ⁺	cmol (+)/kg	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1,0
Kejenuhan Basa	%	<20	20-40	41-60	61-80	>80
Kejenuhan Aluminium	%	<5	5-20	21-30	31-60	>60
Cadangan Mineral	%	<5	5-10	11-20	21-40	>40
Salinitas/DHL	dS/m	<1	1-2	2-3	3-4	>4
Persentase Na-Tukar/ ESP	%	<2	2-3	4-10	10-15	>15
Reaksi Tanah	Sangat masam	Masam	Agak masam	Netral	Agak lkalis	Alkalis
pH-tanah (H ₂ O)	<4,5	4,5-5,5	5,6-6,5	6,6-7,5	7,6-8,5	>8,5

Sumber : Balittanah, 2023.

Level	1M KCl Extractable Aluminium (me/100g)	0,02M CaCl ₂ Extractable Aluminium (me/100g)
Low	< 0,5	< 1
Medium	0,5 – 1,0	1,0 – 3,0
High	1,0 – 2,5	3,0 – 10,0
Very High (toxic to plants)	> 2,5	> 10

Sumber : Hill Laboratories (KB Item: 27168 Version: 2 Page 3 of 3)

Lampiran 4. Olah Data pada Tanah**Tabel 1-a.** Nilai pH pada tanah setelah diberi perlakuan pH H₂O

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	6.00	5.85	6.13	17.98	5.99
B0K1	5.97	6.66	6.30	18.93	6.31
B0K2	6.56	6.41	6.60	19.57	6.52
B1K0	6.22	6.14	6.10	18.46	6.15
B1K1	6.15	5.91	6.20	18.26	6.09
B1K2	6.56	6.48	6.28	19.32	6.44
B2K0	5.83	6.68	5.79	18.30	6.10
B2K1	6.31	6.52	6.64	19.47	6.49
B2K2	6.52	6.21	6.55	19.28	6.43
Total	56.12	56.86	56.59	169.57	6.28

pH KCl

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	6.32	6.22	6.26	18.80	6.27
B0K1	6.13	6.58	6.23	18.94	6.31
B0K2	6.51	6.13	6.34	18.98	6.33
B1K0	5.97	6.07	6.05	18.09	6.03
B1K1	5.89	5.98	6.31	18.18	6.06
B1K2	6.25	6.15	6.20	18.60	6.20
B2K0	5.95	6.70	5.78	18.43	6.14
B2K1	6.02	6.80	6.29	19.11	6.37
B2K2	6.23	5.75	6.07	18.05	6.02
Total	55.27	56.38	55.53	167.18	6.19

Tabel 1-b. Sidik ragam pH pada tanah setelah diberi perlakuan pH H₂O

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,031	0,016	0,250	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,958	0,120	2,099	2,591	3,890
B	2	0,057	0,028	0,458	3,634	6,226
K	2	0,657	0,328	5,277*	3,634	6,226
BK	4	0,244	0,061	0,981	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	0,996	0,062			
Total	26	1,985				
KK(%)	0,99					

pH KCl

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,075	0,037	1,362	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,441	0,055	0,820	2,591	3,890
B	2	0,193	0,097	0,335	3,634	6,226
K	2	0,048	0,024	0,528	3,634	6,226
BK	4	0,200	0,050	0,705	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	1,135	0,071			
Total	26	1,651				
KK(%)	1,07					

Tabel 2-a. Nilai N-total pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	0.17	0.17	0.22	0.56	0.19
B0K1	0.20	0.17	0.22	0.60	0.20
B0K2	0.20	0.20	0.25	0.65	0.22
B1K0	0.26	0.17	0.25	0.68	0.23
B1K1	0.23	0.28	0.19	0.71	0.24
B1K2	0.23	0.25	0.19	0.68	0.23
B2K0	0.17	0.17	0.28	0.62	0.21
B2K1	0.23	0.28	0.22	0.73	0.24
B2K2	0.23	0.26	0.36	0.85	0.28
Total	1.92	1.94	2.21	6.07	0.22

Tabel 2-b. Sidik ragam N-total pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,004	0,002	1,187	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,019	0,002	1,258	2,591	3,890
B	2	0,009	0,005	2,396	3,634	6,226
K	2	0,005	0,003	1,410	3,634	6,226
BK	4	0,005	0,001	0,665	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	0,030	0,002			
Total	26	0,054				
KK(%)	0,94					

Tabel 3-a. Nilai P-tersedia pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	11.34	11.26	10.53	33.13	11.04
B0K1	12.83	11.02	10.56	34.41	11.47
B0K2	12.15	10.87	10.39	33.41	11.14
B1K0	12.25	11.33	11.46	35.04	11.68
B1K1	12.06	11.02	10.35	33.43	11.14
B1K2	11.99	10.99	10.46	33.45	11.15
B2K0	11.90	11.19	11.05	34.15	11.38
B2K1	12.13	10.92	10.66	33.71	11.24
B2K2	12.09	11.35	10.61	34.06	11.35
Total	108.75	99.96	96.07	304.78	11.29

Tabel 3-b. Sidik ragam P-tersedia pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	9,365	4,682	49,808**	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,976	0,122	0,202	2,591	3,890
B	2	0,068	0,034	0,361	3,634	6,226
K	2	0,111	0,055	0,591	3,634	6,226
BK	4	0,798	0,199	0,199	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	1,499	0,094			
Total	26	11.840				
KK(%)	0,91					

Tabel 4-a. Nilai C-organik pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	0.56	0.54	0.79	1.89	0.63
B0K1	1.17	1.73	1.16	4.06	1.35
B0K2	1.41	1.91	2.27	5.59	1.86
B1K0	0.83	1.30	1.32	3.45	1.15
B1K1	1.62	1.40	0.95	3.97	1.32
B1K2	1.97	2.27	2.44	6.67	2.22
B2K0	1.08	1.51	1.80	4.39	1.46
B2K1	1.94	2.09	2.04	6.06	2.02
B2K2	2.34	2.40	2.46	7.19	2.40
Total	12.90	15.13	15.24	43.27	1.60

Tabel 4-b. Sidik ragam C-organik pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,382	0,191	2,984	3,634	6,226
Perlakuan	8	7,741	0,968	12,387**	2,591	3,890
B	2	2,099	2,644	16,399**	3,634	6,226
K	2	5,289	1,050	41,314**	3,634	6,226
BK	4	0,354	0,088	1,381	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	1,024	0,064			
Total	26	9,148				
KK(%)	1,99					

Tabel 5-a. Nilai KTK pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	9.60	13.71	10.80	34.11	11.37
B0K1	17.68	12.97	10.80	41.45	13.82
B0K2	18.46	13.30	10.07	41.83	13.94
B1K0	17.42	13.71	13.69	44.82	14.94
B1K1	16.67	12.97	10.40	40.04	13.35
B1K2	14.84	11.15	10.07	36.06	12.02
B2K0	14.46	11.13	11.88	37.47	12.49
B2K1	16.31	11.88	20.05	48.25	16.08
B2K2	17.74	13.00	10.42	41.17	13.72
Total	143.18	113.85	108.18	365.20	13.53

Tabel 5-b. Sidik ragam KTK pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	78,475	39,237	6,294**	3,634	6,226
Perlakuan	8	50,521	6,315	0,638	2,591	3,890
B	2	5,101	2,551	0,409	3,634	6,226
K	2	11,066	5,533	0,887	3,634	6,226
BK	4	34,354	8,589	1,378	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	99,750	6,234			
Total	26	228,746				
KK(%)	6,78					

Tabel 6-a. Nilai basa-basa dapat ditukar pada tanah setelah diberi perlakuan Ca

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	5.41	3.65	4.25	13.31	4.44
B0K1	4.32	4.01	3.65	11.98	3.99
B0K2	3.22	3.08	4.15	10.45	3.48
B1K0	4.75	3.41	4.95	13.11	4.37
B1K1	5.04	2.95	5.04	13.03	4.34
B1K2	4.04	4.05	3.05	11.14	3.71
B2K0	5.52	3.61	3.25	12.38	4.13
B2K1	4.04	5.75	4.15	13.94	4.65
B2K2	4.35	5.62	4.07	14.04	4.68
Total	40.69	36.13	36.56	113.38	4.20

Mg

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	6.35	3.84	4.95	15.14	5.05
B0K1	5.25	5.62	4.52	15.39	5.13
B0K2	4.19	4.47	5.74	14.40	4.80
B1K0	6.47	4.16	6.66	17.29	5.76
B1K1	5.65	3.52	5.35	14.52	4.84
B1K2	4.35	6.74	3.48	14.57	4.86
B2K0	6.25	3.95	4.15	14.35	4.78
B2K1	5.15	6.58	5.22	16.95	5.65
B2K2	4.63	6.74	4.85	16.22	5.41
Total	48.29	45.62	44.92	138.83	5.14

K

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	0.19	0.33	0.36	0.88	0.29
B0K1	0.25	0.29	0.32	0.86	0.29
B0K2	0.33	0.31	0.28	0.92	0.31
B1K0	0.24	0.41	0.24	0.89	0.30
B1K1	0.41	0.25	0.28	0.94	0.31
B1K2	0.16	0.16	0.26	0.58	0.19
B2K0	0.32	0.32	0.24	0.88	0.29
B2K1	0.28	0.27	0.28	0.83	0.28
B2K2	0.24	0.17	0.23	0.64	0.21
Total	2.42	2.51	2.49	7.42	0.27

Na

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	0.19	0.36	0.39	0.94	0.31
B0K1	0.23	0.42	0.27	0.92	0.31
B0K2	0.28	0.52	0.36	1.16	0.39
B1K0	0.36	0.38	0.48	1.22	0.41
B1K1	0.41	0.29	0.43	1.13	0.38
B1K2	0.34	0.51	0.24	1.09	0.36
B2K0	0.34	0.37	0.27	0.98	0.33
B2K1	0.14	0.36	0.42	0.92	0.31
B2K2	0.28	0.4	0.52	1.20	0.40
Total	2.57	3.61	3.38	9.56	0.35

Tabel 6-b. Sidik ragam basa-basa dapat ditukar pada tanah setelah diberi perlakuan

Ca

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,409	0,704	0,921	3,634	6,226
Perlakuan	8	4,002	0,500	0,660	2,591	3,890
B	2	1,230	0,615	0,804	3,634	6,226
K	2	0,781	0,391	0,511	3,634	6,226
BK	4	1,991	0,498	0,650	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	12,242	0,765			
Total	26	17,652				
KK(%)	4,26					

Mg

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,703	0,351	0,235	3,634	6,226
Perlakuan	8	3,425	0,428	0,313	2,591	3,890
B	2	0,374	0,187	0,125	3,634	6,226
K	2	0,197	0,099	0,066	3,634	6,226
BK	4	2,853	0,713	0,477	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	23,921	1,495			
Total	26	28,049				
KK(%)	5,39					

K

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,0005	0,00025	0,059	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,043	0,005	1,416	2,591	3,890
B	2	0,006	0,003	0,714	3,634	6,226
K	2	0,019	0,009	2,204	3,634	6,226
BK	4	0,018	0,005	1,077	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	0,067	0,004			
Total	26	0,110				
KK(%)	1,20					

Na

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,041	0,021	3,113	3,634	6,226
Perlakuan	8	0,040	0,005	0,437	2,591	3,890
B	2	0,049	0,024	3,651*	3,634	6,226
K	2	0,000	0,000	0,017	3,634	6,226
BK	4	0,043	0,011	1,635	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	0,106	0,007			
Total	26	0,248				
KK(%)	1,40					

Tabel 7-a. Nilai kejenuhan basa (KB) pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	1.26	0.60	0.92	2.78	0.93
B0K1	0.57	0.80	0.81	2.18	0.73
B0K2	0.43	0.63	1.05	2.11	0.70
B1K0	0.68	0.61	0.90	2.19	0.73
B1K1	0.69	0.54	1.07	2.30	0.77
B1K2	0.60	1.03	0.70	2.32	0.77
B2K0	0.86	0.74	0.67	2.27	0.76
B2K1	0.59	1.09	0.50	2.18	0.73
B2K2	0.54	0.99	0.93	2.46	0.82
Total	6.22	7.03	7.54	20.79	0.77

Tabel 7-b. Sidik ragam kejenuhan basa (KB) pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2106,432	0,019	1,325	3,634	6,226
Perlakuan	8	1121,529	140,191	0,231	2,591	3,890
B	2	96,909	48,455	0,061	3,634	6,226
K	2	766,061	383,030	0,482	3,634	6,226
BK	4	1696,497	424,124	0,534	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	1,408	794,640			
Total	26	12062,318				
KK(%)	32,1					

Tabel 8-a. Nilai Al-dd pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	3.22	3.32	3.39	9.93	3.31
B0K1	3.49	3.33	3.45	10.27	3.42
B0K2	3.47	3.75	3.62	10.84	3.61
B1K0	3.00	3.20	3.16	9.37	3.12
B1K1	3.06	3.13	3.41	9.59	3.20
B1K2	3.26	3.32	3.35	9.93	3.31
B2K0	2.90	2.84	3.05	8.78	2.93
B2K1	2.92	3.04	3.16	9.13	3.04
B2K2	3.17	2.76	3.20	9.13	3.04
Total	28.49	28.69	29.78	86.96	3.22

Tabel 8-b. Sidik ragam Al-dd pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,323	0,162	0,425	3,634	6,226
Perlakuan	8	1,115	0,139	7,585**	2,591	3,890
B	2	1,675	0,837	2,202	3,634	6,226
K	2	2,092	1,046	2,751	3,634	6,226
BK	4	7,510	1,877	4,937**	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	6,084	0,380			
Total	26	1,446				
KK(%)	3,43					

Tabel 9-a. Nilai Fe-dd pada tanah setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	46.28	45.39	47.1	138.77	46.26
B0K1	43.6	39.17	43.51	126.28	42.09
B0K2	41.74	41.6	40.57	123.91	41.30
B1K0	41.62	42.46	43.53	127.61	42.54
B1K1	38.34	43	46.95	128.29	42.76
B1K2	36.01	39.29	38.57	113.87	37.96
B2K0	40.71	38.25	40.82	119.78	39.93
B2K1	36.76	30.44	39.2	106.40	35.47
B2K2	37.25	31.58	36.27	105.10	35.03
Total	362.31	351.18	376.52	1090.01	40.37

Tabel 9-b. Sidik ragam Fe-dd pada tanah setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	35,849	17,924	3,272	3,634	6,226
Perlakuan	8	322,379	40,297	5,873**	2,591	3,890
B	2	191,730	95,865	17,500**	3,634	6,226
K	2	104,998	52,499	9,583**	3,634	6,226
BK	4	25,651	6,413	1,171	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	87,649	5,478			
Total	26	445,887				
KK(%)	3,68					

Lampiran 5. Olah Data pada Tanaman**Tabel 10-a.** Nilai jumlah daun pada tanaman setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	33	39	71	143	47.67
B0K1	53	48	46	147	49.00
B0K2	35	61	41	137	45.67
B1K0	78	62	73	213	71.00
B1K1	70	68	35	173	57.67
B1K2	59	82	71	212	70.67
B2K0	40	61	83	184	61.33
B2K1	131	77	83	291	97.00
B2K2	42	50	46	138	46.00
Total	541	548	549	1638	60.67

Tabel 10-b. Sidik ragam jumlah daun pada tanaman setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	4.222	2.111	0.007	3,634	6,226
Perlakuan	8	6844.667	855.583	2.680*	2,591	3,890
B	2	2372.667	1186.333	3.717*	3,634	6,226
K	2	860.222	430.111	1.347	3,634	6,226
BK	4	3611.778	902.944	2.829	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	5107.111	319.194			
Total	26	11956.000				
KK(%)	21,21					

Tabel 11-a. Nilai bobot basah pada tanaman setelah diberi perlakuan

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	20.5	23.48	39.21	83.19	27.73
B0K1	26.2	16.3	19.73	62.23	20.74
B0K2	21.68	25.11	21.95	68.74	22.91
B1K0	27.71	25.24	26.13	79.08	26.36
B1K1	28.1	19.71	20.4	68.21	22.74
B1K2	24.48	25.24	23.88	73.6	24.53
B2K0	16.76	25.95	27.63	70.34	23.45
B2K1	67.66	30.73	37.48	135.87	45.29
B2K2	18.52	16.89	18.74	54.15	18.05
Total	251.61	208.65	235.15	695.41	25.76

Tabel 11-b. Sidik ragam bobot basah pada tanaman setelah diberi perlakuan

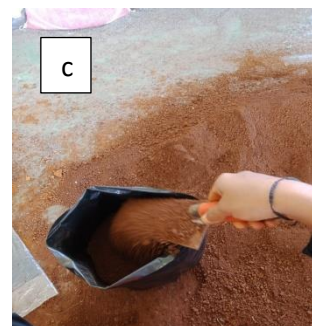
Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	104.3979	52.19895	0.797752	3,634	6,226
Perlakuan	8	1483.119	185.3899	2.833299*	2,591	3,890
B	2	138.4301	69.21507	1.057809	3,634	6,226
K	2	270.9325	135.4662	2.07032	3,634	6,226
BK	4	1073.756	268.4391	4.102533*	3,007	4,773
Galat/Sisa	16	1046.92	65.43251			
Total	26	2634.437				
KK(%)	15,89					

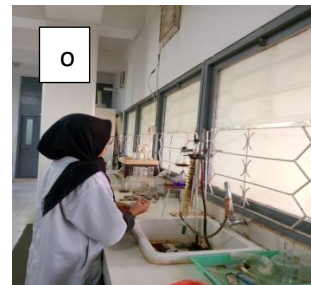
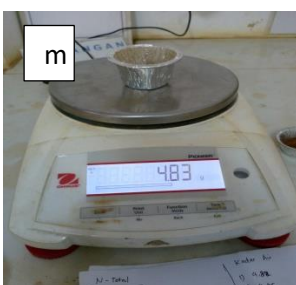
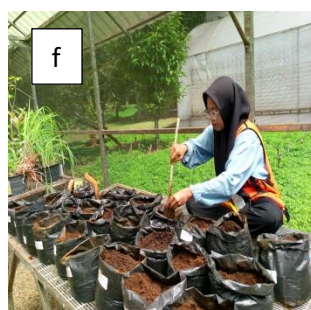
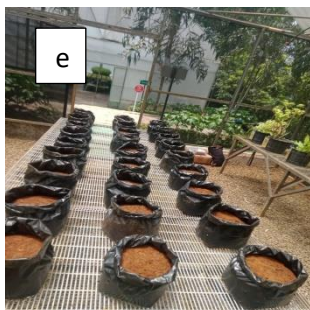
Tabel 12-a. Nilai bobot kering pada tanaman setelah diberi perlakuan

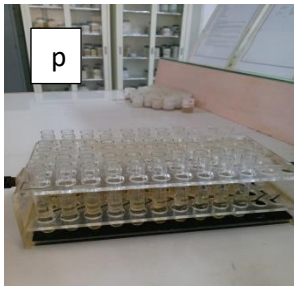
Perlakuan	Ulangan			Total	rerata
	U1	U2	U3		
B0K0	5.51	6.95	11.22	23.68	7.89
B0K1	9.4	2.38	5.22	17	5.67
B0K2	6.05	7.88	4.2	18.13	6.04
B1K0	9.19	5.58	7.96	22.73	7.58
B1K1	12.46	4.81	1.72	18.99	6.33
B1K2	8.79	11.93	4.86	25.58	8.53
B2K0	2.73	10.84	7.97	21.54	7.18
B2K1	29.43	6.42	5.39	41.24	13.75
B2K2	5.73	2.27	3.25	11.25	3.75
Total	89.29	59.06	51.79	200.14	7.41

Tabel 12-b. Sidik ragam bobot kering pada tanaman setelah diberi perlakuan

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	87.88725	43.94363	1.514982	3,634	6,226
Perlakuan	8	183.5505	22.94381	0.791001	2,591	3,890
B	2	12.92672	6.463359	0.222828	3,634	6,226
K	2	27.80783	13.90391	0.479346	3,634	6,226
BK	4	142.816	35.70399	1.230916	3,007	4,773
Galat/,mmmSisa	16	464.0965	29.00603			
Total	26	735.5343				
KK(%)	21,34					

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian





Keterangan : Survey lapangan (a), Pengambilan sampel tanah (b), Persiapan media tanam (c), Pemberian Pupuk dasar (d), Pemberian perlakuan dan Inkubasi tanah (e), Penanaman tanaman legum (f), Penyiangan (g), Penyiraman (h), Pengamatan tanaman (i), Penimbangan berat basah tanaman (j), Pengovenan tanaman (k), Penimbangan berat kering (l), Timbang tanah (m), Analisis kadar air (n), Analisis N-total (o), Analisis P-tersedia (p), Analisis C-organik (q), Analisis KTK (r), dan Lokasi Penelitian (s).