

## DAFTAR PUSTAKA

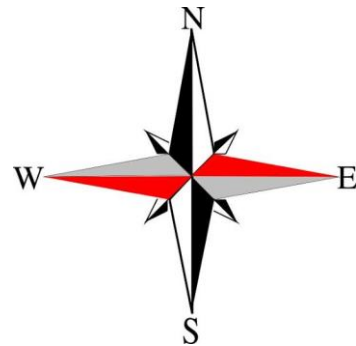
- Alam, S. Bambang H.S., Syamsul A.S. 2012 Karakteristik Bahan Induk Tanah Dari Formasi Geologi Kompleks Ultramafik Di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Agroteknos* Juli 2012 Vol.2. No.2. hal. 112-120. ISSN: 2087-7706.
- Allo, M.K. 2016. Kondisi Sifat Fisik Dan Kimia Tanah Pada Bekas Tambang Nikel Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Trengguli Dan Mahoni. *Jurnal Hutan Tropis* Volume 4 No.2. ISSN 2337-7771 E-ISSN 2337-7992.
- Angelita, T.K. 2019. Perbaikan kualitas tanah purna tambang nikel dengan penggunaan mikoriza dan biochar tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Ecosolum*. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar. Doi: 10.20956/ecosolum.v9i1.7250.
- Aryanti, E., Novita H. 2019. Sifat Kimia Tanah Area Pasca Tambang Emas: (Studi Kasus Pertambangan Emas Tanpa Izin Di Kenegerian Kari Kecamatan Kuantan Tengah, Kabupaten Kuantan Singingi). *Jurnal Agroteknologi*. Vol. 9 No. 2, Februari 2019 : 21 – 26.
- Azizi, M.A. Romla N.H., Aldi D.N., 2019. Optimalisasi Geometri Lereng Tambang Nikel Menggunakan Metode Probabilistik Pada Hill Pit 05, PT Vale Indonesia Tbk, Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. E-ISSN 2541-2116 ISSN 2443-2083. *Jurnal Geomine*. Volume 7, Nomor 2: Agustus 2019, Hal. 92-100.
- Balai Penelitian Tanah. 2009. *Petunjuk Teknis Edisi 2 Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian: Bogor.
- Bato, E.M., Yunus A. Ismail P., 2016. Pengendalian Lingkungan Hidup Pada Operasi Penambangan Pt Vale Indonesia Tbk. ISSN 2303-100X. *Jurnal Analisis*. Desember 2016, Vol. 5 No. 2: 197 – 202.
- Cheng, C.H., Lehman J., Janice ET., Sarah. DB. Mark HE. 2006. Oxidation of Black Carbon by Biotic and Abiotic Processes. *Organic Geochemistry*. 37 (2016) 1477-1488 Elsevier. Ltd. All rights reserved. doi:10.1016/j.orggeochem.2006.06.022
- Dairy Soils and Fertiliser Manual Team. 2005. *Dairy Soils and Fertiliser Manual Australian Nutrient Management Guidelines*.
- DeLuca T.H., Derek M., Michael J.G. Biochar Effects on Soil Nutrient Transformations. *Earthscan publishing for a sustainable future*. UK and USA.
- Erwinsyah. Atika A., Teddy K. 2015. Potensi Dan Peluang Tandan Kosong Sawit Sebagai Bahan Baku Pulp Dan Kertas: Studi Kasus Di Indonesia. *Jurnal Selulosa*. Vol. 5, No. 2, Desember 2015 : 79 – 88.
- Gani, Anischan. 2019. Potensi Arang Hayati Biochar sebagai Komponen Teknologi Perbaikan Produktivitas Lahan Pertanian. Peneliti Balai Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Ginting, S. 2019. Peran Bahan Organik Dalam Rehabilitasi Lahan Bekas Tambang Nikel Di Sulawesi Tenggara (Suatu Kajian Dalam Upaya Pemulihan Kesuburan Tanah Untuk Pertanian Berkelanjutan). Universitas Halu Oleo.

- Goulding, K.W.T. 2016. Soil acidification and the importance of liming agricultural soils with particular reference to the United Kingdom. Soil Use and Management published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of British Society of Soil Science.
- Hanafiah, K.A. 2014. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. PT. Rajagrafindo Persada:Depok.
- Hutabarat J. 2018. Tinjauan Keterdapatn Batuan Mafik dan Ultramafik sebagai Komponen “Asing” dalam kompleks Melange Luk-Ulo-Karangsambung Jawa Tengah. FTG Unpad.
- Ikbali, Iskandar., Sri WB, 2016. Peningkatan Kualitas Tanah Bekas Tambang Nikel Untuk Media Pertumbuhan Tanaman Revegetasi Melalui Pemanfaatan Bahan Humat Dan Kompos. *Jurnal Silvikultur Tropika*. Vol. 07 No. 3, Desember 2016, Hal 153-158 ISSN: 2086-8227.
- Irwan. 2018. Pengaruh Pupuk Hayati dan Pengapuran terhadap Produktivitas Kedelai di tanah Inceptisol Jatinangor. *Jurnal Kultivasi*. Vol. 17 (2) Agustus 2018.
- Kresnawati, I. Soekarno M.P., Asmini B., TW Darmono. 2017. Konversi Tandan kosong Kelapa Sawit (TKKS) menjadi Arang Hayati dan Asap Cair. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*. Volume 14 No. 3 Desember 2017 : 171-179. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia Jl. Taman Kencana No. 1 Bogor 16151.
- Ladygina, N., Francois R. 2013. *Biochar and Soil Biota*. A Science Publishers Book. CRC Press Yaylor & Francis Group Bpca Ration London New York.
- Lehmann, J. Stephan J. Biochar for Environmental Management Science and Technology. 2009. ISBN 978-1-84407-658-1. Earthscan publishing for a sustainable future. UK and USA.
- Munawar. 2018. *Kesuburaan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. ISBN 978-979-493-325-1. IPB Press: Bogor.
- PT Vale Indonesia. 2020. Sekilas Tentang Perusahaan Pertambangan Nikel Terbesar di Indonesia. <https://www.vale.com/indonesia/BH/investors/indonesia-investor/tentang-perusahaan/sekilas-pt-vale/Pages/default.aspx>. Diakses 20 Mei 2020. Pukul 20.00 Wita.
- Rais, M. Alida L., Supriadi. 2017. Pengaruh Tepung Cangkang Kepiting Terhadap pH tanah dan Al-dd Pada Tanah Ultisol. *Jurnal Agroekoteknologi*. FP USU. Vol 5 No 1, Januari 2017 (18): 138-143. E-ISSN No. 2337-6597.
- Ratmini, N.P., Yuana J., Priatna S. 2018. Pemanfaatan Biochar untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Sub Optimal. ISBN 978-979-587.801-8. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan: Palembang.
- Rowley, M.C., Stephanie G., Thierry A., Eric PV., A cascading influence of calcium carbonate on the biogeochemistry and pedogenic trajectories of subalpine soils, Switzerland. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2019.114065>. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.
- Sauputra, A., Wawan. 2017. Pengaruh Leguminosa Cover Crop (LCC) *Mucuna Bracteata* pada Tiga Kemiringan Lahan Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Perkembangan Akar Kelapa Sawit Belum Menghasilkan. OM FAPERTA VOL. 4 NO. 2 Oktober 2017.
- Sebayang L., Idri H.S., Mieke A.H., Palmarum N. Budidaya *Mucuna bracteata* pada Lahan Tanaman Gambir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara: Medan.

- Setiawan, A.Y. Wisnu E.M., Titiek I. 2018. Pengaruh Pemberian Tiga Jenis dan Dosis Biochar Pada Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaeae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 6 No 6. ISSN 2527-8452.
- Setyorini, T., Mangihut T.R., Maria A. 2018. Pertumbuhan *Mucuna Bracteata* Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dan Volume Penyiraman. Researchgate Publication. Institut Pertanian Stiper (Instiper): Yogyakarta.
- Sihotang, T. Posma M., Abdul R. 2018. Pengaruh Pemberian Biochar dari Beberapa Bahan Baku dan Pupuk Kieserit Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Sawah. *Jurnal Mamtik Panusa*. Volume 2 No.2 Desember 2008. e-ISSN 2580-9741, p-ISSN 2088-3943.
- Steiner, C. 2007. Soil Charcoal Amendements Maintain Soil Fertility and Establish a Carbon Sink Research and Prospect. In: *Soil Ecology Research Developments*. ISBN 978-1-60021-971-9. Nova Science Publishers, Inc
- Subandi. Andi W. Pengaruh Teknik Pemberian Kapur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai pada Lahan Kering Masam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol. 32 No. 3 2013.
- Subowo, G. 2011. Penambangan Sistem Terbuka Ramah Lingkungan Dan Upaya Reklamasi Pasca Tambang Untuk Memperbaiki Kualitas Sumberdaya Lahan Dan Hayati Tanah. *Jurnal Sumberdaya Lahan* Vol. 5 No. 2, Desember 2011 . Balai Penelitian Tanah, Jl. Ir. H. Juanda 98, Bogor 16123ISSN 1907-0799
- Tambunan, S. Eko H., Bambang S. 2014. Pengaruh Aplikasi Bahan Organik Segar Dan Biochar Terhadap Ketersediaan P Dalam Tanah Di Lahan Kering Malang Selatan. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. Vol 1 No 1 : 89-98, 2014.
- Tarigan, A.D., Nelvia. 2020. Pengaruh pemberian biochar tandan kosong kelapa sawit dan mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis di tanah Ultisol. *Jur. Agroekotek*. 12 (1) : 23 – 37, Juli 2020. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Wahyuni, M., Agus T., Mariani., 2020. Pengaruh Kompos *Mucuna bracteata* Dan *Azotobacter* Terhadap Pertumbuhan Dan Kadar Nitrogen Bibit Kelapa Sawit. *Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*. grotekma, 4 (2) Juni 2020 ISSN 2548-7841 (Print) ISSN 2614-011X.

## Lampiran 1. Denah Percobaan

Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III
B2K1	B1K3	B3K2
B3K3	B2K2	B1K1
B1K2	B3K1	B2K3
B3K1	B2K3	B1K2
B1K3	B3K2	B2K1
B2K2	B1K1	B3K3
B1K1	B3K3	B2B2
B3K2	B2K1	B1K3
B2K3	B1K2	B3K1



### Keterangan:

B	= Biochar
B1	= 2.5 % bobot tanah
B2	= 5 % bobot tanah
B3	= 4.5 % bobot tanah.
K	= Kalsium Karbonat

### Keterangan:

#### *Kombinasi Perlakuan*

- B1K1 = Biochar 2.5% Bobot tanah (125 gr) + Kalsium Karbonat 1.5 ton/ha  
 B1K2 = Biochar 2.5% Bobot tanah (125 gr) + Kalsium Karbonat 3 ton/ha  
 B1K3 = Biochar 2.5% Bobot tanah (125 gr) + Kalsium Karbonat 4.5 ton/ha  
 B2K1 = Biochar 5% Bobot tanah (250 gr) + Kalsium Karbonat 1.5 ton/ha  
 B2K2 = Biochar 5% Bobot tanah (250 gr) + Kalsium Karbonat 3 ton/ha  
 B2K3 = Biochar 5% Bobot tanah (250 gr) + Kalsium Karbonat 4.5 ton/ha  
 B3K1 = Biochar 7.5% Bobot tanah (375 gr) + Kalsium Karbonat 1.5 ton/ha  
 B3K2 = Biochar 7.5% Bobot tanah (375 gr) + Kalsium Karbonat 3 ton/ha  
 B3K3 = Biochar 7.5% Bobot tanah (375 gr) + Kalsium Karbonat 4.5 ton/ha

## Lampiran 2 Perhitungan Dosis

1. Asumsi berat tanah mineral dalam 1ha

$$\begin{aligned} &= 20 \text{ cm} \times 10,000 \text{ m}^2 \times 1 \text{ gr/cm}^{-3} \\ &= 20 \text{ cm} \times 10^4 \text{ m}^2 \times 1 \text{ gr/cm}^{-3} \\ &= 20 \text{ cm} \times 10^4 \times 10^4 \text{ cm}^2 \times 1 \text{ gr/cm}^3 \\ &= 20 \times 10^8 \text{ gr} \\ &= 20 \times 10^8 \times 10^{-3} \text{ kg} \\ &= 20 \times 10^5 \text{ kg} \\ &= 2 \times 10^6 \text{ kg} \end{aligned}$$

### 2. Dosis pemberian biochar

#### a. Dosis 2.5% bobot tanah

Berat tanah dalam pot = 5 kg/pot

Dosis = 2.5%

Penye:

$$\begin{aligned} x &= \frac{\text{dosis}}{100} \times \text{berat tanah pot} \\ x &= \frac{2.5}{100} \times 5000 \text{ gr} \\ &= \frac{12500 \text{ gr}}{100} \\ &= 125 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

#### a. Dosis 5% bobot tanah

Berat tanah dalam pot = 5 kg/pot

Dosis = 5%

Penye:

$$\begin{aligned} x &= \frac{\text{dosis}}{100} \times \text{berat tanah pot} \\ x &= \frac{5}{100} \times 5000 \text{ gr} \\ &= \frac{25000 \text{ gr}}{100} \\ &= 250 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

#### a. Dosis 7.5% bobot tanah

Berat tanah dalam pot = 5 kg/pot

Dosis = 7.5%

Penye:

$$\begin{aligned} x &= \frac{\text{dosis}}{100} \times \text{berat tanah pot} \\ x &= \frac{7.5}{100} \times 5000 \text{ gr} \\ &= \frac{37500 \text{ gr}}{100} \\ &= 375 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

### 3. Dosis pemberian kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ )

#### a. Dosis 1.5 ton/ha

$$\text{Berat tanah dalam pot} = 5 \text{ kg/pot}$$

$$\text{Berat tanah 1 ha} = 2 \times 10^6 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Dosis perlakuan} = 1.5 \text{ ton/ha}$$

$$\text{Penye: } x = \frac{\text{berat tanah pot}}{\text{berat tanah 1 ha}} \times \text{dosis perlakuan}$$

$$x = \frac{5 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}} \times 1500 \text{ kg}$$

$$= \frac{7500 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}}$$

$$= 3750 \times 10^{-6} \text{ kg}$$

$$= 3750 \times 10^{-3} \text{ gr}$$

$$= 3,75 \text{ gr/pot}$$

#### b. Dosis 3 ton/ha

$$\text{Berat tanah dalam pot} = 5 \text{ kg/pot}$$

$$\text{Berat tanah 1 ha} = 2 \times 10^6 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Dosis perlakuan} = 3 \text{ ton/ha}$$

$$\text{Penye: } x = \frac{\text{berat tanah pot}}{\text{berat tanah 1 ha}} \times \text{dosis perlakuan}$$

$$x = \frac{5 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}} \times 3000 \text{ kg}$$

$$= \frac{15000 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}}$$

$$= 7500 \times 10^{-6} \text{ kg}$$

$$= 7500 \times 10^{-3} \text{ gr}$$

$$= 7,50 \text{ gr/pot}$$

#### c. Dosis 4.5 ton/ha

$$\text{Berat tanah dalam pot} = 5 \text{ kg/pot}$$

$$\text{Berat tanah 1 ha} = 2 \times 10^6 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Dosis perlakuan} = 4.5 \text{ ton/ha}$$

$$\text{Penye: } x = \frac{\text{berat tanah pot}}{\text{berat tanah 1 ha}} \times \text{dosis perlakuan}$$

$$x = \frac{5 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}} \times 4500 \text{ kg}$$

$$= \frac{22500 \text{ kg}}{2 \times 10^6 \text{ kg/ha}}$$

$$= 11250 \times 10^{-6} \text{ kg}$$

$$= 11250 \times 10^{-3} \text{ gr}$$

$$= 11,25 \text{ gr/pot}$$

### Lampiran 3 Kriteria penilaian hasil analisis tanah

Parameter tanah *	Nilai				
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi
C (%)	<1	1-2	2-3	3-5	>5
N (%)	<0,1	0,1-0,2	0,21-0,5	0,75	>0,75
C/N	<5	5-10	11-15	16-25	>25
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> HCl 25% (mg/100g)	<15	15-20	21-40	41-60	>60
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Bray (ppm P)	<4	5-7	8-10	11-15	>15
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Olsen (ppm P)	<5	5-10	11-15	16-20	>20
K <sub>2</sub> O HCl 25% (mg/100g)	<10	10-20	21-40	41-60	>60
KTK/CEC (me/100 g tanah)	<5	5-16	17-24	25-40	>40
Susunan kation					
Ca (me/100 g tanah)	<2	2-5	6-10	11-20	>20
Mg (me/100 g tanah)	<0,3	0,4-1	1,1-2,0	2,1-8,0	>8
K (me/100 g tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,5	0,6-1,0	>1
Na (me/100 g tanah)	<0,1	0,1-0,3	0,4-0,7	0,8-1,0	>1
Kejenuhan Basa (%)	<20	20-40	41-60	61-80	>80
Kejenuhan Aluminium (%)	<5	5-10	1-20	20-40	>40
Cadangan mineral (%)	<5	5-10	11-20	20-40	>40
Salinitas/DHL (dS/m)	<1	1-2	2-3	3-4	>4
Persentase natrium dapat tukar/ESP (%)	<2	2-3	5-10	10-15	>15

	Sangat masam	Masam	Agak masam	Netral	Agak alkalis	Alkalis
pH H <sub>2</sub> O	<4,5	4,5-5,5	5,5-6,5	6,6-7,5	7,6-8,5	>8,5

Kriteria	Ekstrak Aluminium dengan 1M KCL (me/100 g tanah <sup>-1</sup> )
Rendah	< 0.5
Sedang	0.5 - 1.0
Tinggi*	1.0 - 2.5
Sangat Tinggi	> 2.5

\*Menjadi racun jika bahan organik di tanah rendah  
(Sumber : Hill Laboratories ([www.hill-laboratories.com](http://www.hill-laboratories.com)))

## Lampiran 4 Olah Data

**Tabel 1a.** pH Tanah Metode H<sub>2</sub>O

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	5.72	5.70	5.71	17.13	5.71	5.70
B1K2	5.70	5.59	5.68	16.97	5.66	
B1K3	5.68	5.75	5.68	17.11	5.70	
B2K1	5.76	5.75	5.74	17.25	5.75	
B2K2	5.77	5.66	5.70	17.13	5.71	
B2K3	5.75	5.66	5.88	17.29	5.76	
B3K1	5.71	5.59	5.55	16.85	5.62	
B3K2	5.62	5.75	5.74	17.11	5.70	
B3K3	5.71	5.75	5.72	17.18	5.73	
<b>TOTAL</b>	<b>51.42</b>	<b>51.20</b>	<b>51.40</b>	<b>154.02</b>	<b>51.34</b>	

**Tabel 1b.** Sidik Ragam pH Tanah Metode H<sub>2</sub>O

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
<b>Ulangan</b>	2.00	0.00	0.00	0.40	tn	3.63	6.23
<b>Perlakuan</b>	8.00	0.05	0.01	1.45	tn	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	878.62	439.31	105857.46	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	878.61	439.30	105856.40	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	878.72	219.68	52934.66	**	3.01	4.77
<b>Galat</b>	16.00	0.07	0.00				
<b>Total</b>	26.00	0.11					

**Tabel 1c.** Uji lanjut pH Tanah Metode H<sub>2</sub>O

Perlakuan	K1			K2			K3			Rata-Rata
<b>B1</b>	5.71 <sup>ab</sup>			5.66 <sup>bc</sup>			5.70 <sup>ab</sup>			5.69
<b>B2</b>	5.75 <sup>a</sup>			5.71 <sup>ab</sup>			5.76 <sup>a</sup>			5.74
<b>B3</b>	5.62 <sup>c</sup>			5.70 <sup>ab</sup>			5.73 <sup>ab</sup>			5.68
<b>Rata-Rata</b>	5.69			5.69			5.73			5.70
<b>NP BNJ</b>	<b>0.08</b>									



**Tabel 2a.** pH Tanah Metode KCL

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	5,84	5.9	5.87	11.77	5.89	5.91
B1K2	5.95	5.96	5.84	17.75	5.92	
B1K3	6.00	5.98	5.87	17.85	5.95	
B2K1	5.85	5.95	5.88	17.68	5.89	
B2K2	5.96	5.86	5.96	17.78	5.93	
B2K3	5.99	5.87	5.96	17.82	5.94	
B3K1	5.86	5.89	5.8	17.55	5.85	
B3K2	5.80	5.97	5.88	17.65	5.88	
B3K3	5.87	5.99	5.98	17.84	5.95	
<b>TOTAL</b>	<b>47.28</b>	<b>53.37</b>	<b>53.04</b>	<b>153.69</b>	<b>53.19</b>	

**Tabel 2b.** Sidik Ragam pH Tanah Metode KCL

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	2.61	1.30	0.90	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	10.59	1.32	0.91	tn	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	877.32	438.66	303.11	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	877.83	438.91	303.28	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	901.12	225.28	155.67	**	3.01	4.77
Galat	16.00	23.16	1.45				
<b>Total</b>	26.00	33.74					

**Tabel 2c.** Uji lanjut pH Tanah Metode KCL

Perlakuan				Rata-Rata
	K1	K2	K3	
<b>B1</b>	5.89 <sup>a</sup>	5.92 <sup>a</sup>	5.95 <sup>a</sup>	5.92
<b>B2</b>	5.89 <sup>a</sup>	5.93 <sup>a</sup>	5.94 <sup>a</sup>	5.92
<b>B3</b>	5.85 <sup>a</sup>	5.88 <sup>a</sup>	5.95 <sup>a</sup>	5.89
<b>Rata-Rata</b>	5.88	5.91	5.95	5.91
<b>NP BNJ</b>	<b>1.46</b>			

**Tabel 3a. C-Organik**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	1.52	1.42	1.47	4.42	1.47	2.19
B1K2	1.57	1.48	1.62	4.68	1.56	
B1K3	2.21	2.19	2.24	6.63	2.21	
B2K1	2.15	2.30	2.18	6.62	2.21	
B2K2	2.46	2.43	2.42	7.32	2.44	
B2K3	2.51	2.48	2.48	7.48	2.49	
B3K1	2.18	2.12	2.34	6.63	2.21	
B3K2	2.51	2.59	2.48	7.59	2.53	
B3K3	2.53	2.69	2.56	7.79	2.60	
<b>TOTAL</b>	<b>19.65</b>	<b>19.71</b>	<b>19.80</b>	<b>59.16</b>	<b>19.72</b>	

**Tabel 3b. Sidik Ragam C-Organik**

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.00	0.00	0.13	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	4.04	0.50	106.77	**	2.59	3.89
B	2.00	132.31	66.16	14002.88	**	3.63	6.23
K	2.00	130.64	65.32	13825.64	**	3.63	6.23
B x K	4.00	138.08	34.52	7306.95	**	3.01	4.77
Galat	16.00	0.08	0.00				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>4.11</b>					

**Tabel 3c. Uji Lanjut C-Organik**

Perlakuan	K1			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
B1	1.47 <sup>g</sup>	1.56 <sup>f</sup>	2.21 <sup>de</sup>	1.75
B2	2.21 <sup>e</sup>	2.44 <sup>c</sup>	2.49 <sup>bc</sup>	2.38
B3	2.21 <sup>e</sup>	2.53 <sup>ab</sup>	2.60 <sup>a</sup>	2.45
<b>Rata-Rata</b>	<b>1.96</b>	<b>2.18</b>	<b>2.43</b>	<b>2.19</b>
<b>NP BNJ</b>	<b>0.08</b>			

**Tabel 4a.** Kapasitas Tukar Kation (KTK)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	15.38	15.58	15.54	46.50	15.50	18.05
B1K2	15.54	15.50	16.87	47.91	15.97	
B1K3	15.54	16.41	17.28	49.24	16.41	
B2K1	14.09	15.79	17.74	47.62	15.87	
B2K2	18.28	18.78	21.14	58.19	19.40	
B2K3	19.77	20.72	20.35	60.85	20.28	
B3K1	16.54	19.15	19.56	55.25	18.42	
B3K2	17.45	19.85	20.64	57.94	19.31	
B3K3	20.31	21.97	21.55	63.83	21.28	
<b>TOTAL</b>	<b>152.90</b>	<b>163.76</b>	<b>170.68</b>	<b>487.35</b>	<b>162.45</b>	

**Tabel 4b.** Sidik Ragam Kapasitas Tukar Kation (KTK)

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		
					0.05	0.01	
<b>Ulangan</b>	2.00	17.85	8.93	5.30	*	3.63	6.23
<b>Perlakuan</b>	8.00	111.51	13.94	8.28	**	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	8861.32	4430.66	2631.24	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	8830.38	4415.19	2622.06	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	9032.35	2258.09	1341.01	**	3.01	4.77
<b>Galat</b>	16.00	26.94	1.68				
<b>Total</b>	26.00	138.45					

**Tabel 4c.** Uji Lanjut Kapasitas Tukar Kation (KTK)

Perlakuan	K1			K2		Rata-Rata
	K1	K2	K3	K1	K2	
<b>B1</b>	15.50 <sup>e</sup>	15.97 <sup>e</sup>	16.41 <sup>de</sup>	15.96		
<b>B2</b>	15.87 <sup>e</sup>	19.40 <sup>bc</sup>	20.28 <sup>ab</sup>	18.52		
<b>B3</b>	18.42 <sup>c</sup>	19.31 <sup>bc</sup>	21.28 <sup>a</sup>	19.67		
<b>Rata-Rata</b>	16.60	18.23	19.32	18.05		
<b>NP BNJ</b>	<b>1.58</b>					

**Tabel 5a.** P-tersedia

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	7.57	7.92	8.49	23.98	7.99	10.70
B1K2	8.44	9.50	9.93	27.87	9.29	
B1K3	7.26	7.29	10.99	25.53	8.51	
B2K1	9.24	9.90	10.23	29.38	9.79	
B2K2	10.66	10.16	10.80	31.62	10.54	
B2K3	13.72	13.72	11.81	39.25	13.08	
B3K1	8.42	8.91	9.64	26.97	8.99	
B3K2	13.82	13.60	12.52	39.94	13.31	
B3K3	14.66	14.88	14.85	44.39	14.80	
<b>TOTAL</b>	<b>93.79</b>	<b>95.88</b>	<b>99.26</b>	<b>288.93</b>	<b>96.31</b>	

**Tabel 5b.** Sidik Ragam P-tersedia

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	1.69	0.84	0.86	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	141.58	17.70	18.02	**	2.59	3.89
B	2.00	3158.51	1579.25	1608.04	**	3.63	6.23
K	2.00	3139.86	1569.93	1598.55	**	3.63	6.23
B x K	4.00	3402.30	850.58	866.08	**	3.01	4.77
Galat	16.00	15.71	0.98				
<b>Total</b>	26.00	157.30					

**Tabel 5c.** Uji Lanjut P-tersedia

Perlakuan	K1			K2			K3			Rata-Rata
B1	7.99 <sup>h</sup>	9.29 <sup>gh</sup>	8.51 <sup>gh</sup>						8.60	
B2	9.79 <sup>ef</sup>	10.54 <sup>de</sup>	13.08 <sup>c</sup>						11.14	
B3	8.99 <sup>fgh</sup>	13.31 <sup>bc</sup>	14.80 <sup>a</sup>						12.37	
<b>Rata-Rata</b>	8.92	11.05	12.13						10.70	
<b>NP BNJ</b>				<b>1.21</b>						

**Tabel 6a.** Al-dd

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	4.80	3.36	3.12	11.28	3.76	2.23
B1K2	3.84	2.88	3.12	9.84	3.28	
B1K3	3.12	2.88	2.88	8.88	2.96	
B2K1	2.40	2.16	2.16	6.72	2.24	
B2K2	2.16	2.16	2.16	6.48	2.16	
B2K3	1.92	2.16	2.16	6.24	2.08	
B3K1	1.44	1.68	1.92	5.04	1.68	
B3K2	1.44	0.48	1.20	3.12	1.04	
B3K3	1.20	0.48	0.96	2.64	0.88	
<b>TOTAL</b>	<b>22.32</b>	<b>18.24</b>	<b>19.68</b>	<b>60.24</b>	<b>20.08</b>	

**Tabel 6b.** Sidik Ragam Al-dd

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.95	0.48	2.42	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	22.63	2.83	14.38	**	2.59	3.89
B	2.00	154.95	77.48	393.67	**	3.63	6.23
K	2.00	136.02	68.01	345.58	**	3.63	6.23
B x K	4.00	180.14	45.04	228.84	**	3.01	4.77
Galat	16.00	3.15	0.20				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>25.78</b>					

**Tabel 7c.** Uji Lanjut Al-dd

Perlakuan				Rata-Rata
	K1	K2	K3	
B1	3.76	3.28	2.96	3.33
B2	2.24	2.16	2.08	2.16
B3	1.68	1.04	0.88	1.20
<b>Rata-Rata</b>	<b>2.56</b>	<b>2.16</b>	<b>1.97</b>	<b>2.23</b>
<b>NP BNJ</b>	<b>0.54</b>			

**Tabel 7a.** Basa-basa dapat tukar Ca

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	1.40	1.52	1.30	4.22	1.41	2.75
B1K2	1.82	1.70	2.02	5.53	1.84	
B1K3	2.05	2.03	2.81	6.89	2.30	
B2K1	2.35	2.40	3.36	8.11	2.70	
B2K2	2.55	2.76	3.23	8.54	2.85	
B2K3	2.74	2.89	3.13	8.77	2.92	
B3K1	2.94	2.94	3.00	8.88	2.96	
B3K2	3.80	3.66	3.49	10.95	3.65	
B3K3	4.22	4.10	4.15	12.47	4.16	
<b>TOTAL</b>	<b>23.89</b>	<b>23.99</b>	<b>26.49</b>	<b>74.37</b>	<b>24.79</b>	

**Tabel 7b.** Sidik Ragam Ca

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.48	0.24	2.61	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	17.12	2.14	23.13	**	2.59	3.89
B	2.00	218.51	109.26	1181.09	**	3.63	6.23
K	2.00	207.49	103.74	1121.50	**	3.63	6.23
B x K	4.00	239.82	59.95	648.13	**	3.01	4.77
Galat	16.00	1.48	0.09				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>18.60</b>					

**Tabel 7c.** Uji Lanjut Ca

Perlakuan	K1			K2		Rata-Rata
	K1	K2	K3	K1	K2	
B1	1.41 <sup>g</sup>	1.84 <sup>f</sup>	2.30 <sup>e</sup>	1.85	2.30	1.85
B2	2.70 <sup>d</sup>	2.85 <sup>d</sup>	2.92 <sup>cd</sup>	2.82	2.85	2.82
B3	2.96 <sup>c</sup>	3.65 <sup>b</sup>	4.16 <sup>a</sup>	3.59	3.65	3.59
<b>Rata-Rata</b>	<b>2.36</b>	<b>2.78</b>	<b>3.13</b>	<b>2.75</b>	<b>2.78</b>	<b>2.75</b>
<b>NP BNJ</b>	<b>0.37</b>					

**Tabel 8a.** Basa-basa dapat tukar Mg

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	2.15	1.96	1.62	5.73	1.91	3.86
B1K2	3.19	2.77	2.52	8.48	2.83	
B1K3	3.28	4.10	3.20	10.58	3.53	
B2K1	3.54	3.84	3.63	11.01	3.67	
B2K2	2.90	3.46	4.54	10.91	3.64	
B2K3	3.50	4.09	4.10	11.69	3.90	
B3K1	5.20	5.27	4.72	15.19	5.06	
B3K2	4.83	4.71	5.15	14.70	4.90	
B3K3	6.07	4.91	4.98	15.97	5.32	
<b>TOTAL</b>	<b>34.68</b>	<b>35.11</b>	<b>34.47</b>	<b>104.26</b>	<b>34.75</b>	

**Tabel 8b.** Sidik Ragam Mg

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.02	0.01	0.05	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	29.22	3.65	15.96	**	2.59	3.89
B	2.00	427.46	213.73	934.11	**	3.63	6.23
K	2.00	404.87	202.43	884.73	**	3.63	6.23
B x K	4.00	463.07	115.77	505.96	**	3.01	4.77
Galat	16.00	3.66	0.23				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>32.88</b>					

**Tabel 8c.** Uji Lanjut Mg

Perlakuan	Rata-Rata			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
B1	1.91 <sup>c</sup>	2.83 <sup>d</sup>	3.53 <sup>c</sup>	2.75
B2	3.67 <sup>c</sup>	3.64 <sup>c</sup>	3.90 <sup>bc</sup>	3.73
B3	5.06 <sup>a</sup>	4.90 <sup>a</sup>	5.32 <sup>a</sup>	5.10
<b>Rata-Rata</b>	<b>3.55</b>	<b>3.79</b>	<b>4.25</b>	<b>3.86</b>
<b>NP BNJ</b>	<b>0.58</b>			

**Tabel 9a.** Basa-basa dapat tukar K

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.30	0.26	0.28	0.83	0.28	0.40
B1K2	0.24	0.32	0.27	0.82	0.27	
B1K3	0.41	0.45	0.42	1.27	0.42	
B2K1	0.37	0.32	0.51	1.19	0.40	
B2K2	0.42	0.45	0.56	1.42	0.47	
B2K3	0.30	0.59	0.46	1.34	0.45	
B3K1	0.26	0.56	0.37	1.18	0.39	
B3K2	0.48	0.51	0.55	1.53	0.51	
B3K3	0.41	0.36	0.53	1.29	0.43	
<b>TOTAL</b>	<b>3.17</b>	<b>3.80</b>	<b>3.93</b>	<b>10.91</b>	<b>3.64</b>	

**Tabel 9b.** Sidik Ragam K

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.04	0.02	2.08	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	0.16	0.02	2.22	tn	2.59	3.89
B	2.00	4.49	2.24	254.27	**	3.63	6.23
K	2.00	4.44	2.22	251.33	**	3.63	6.23
B x K	4.00	4.76	1.19	134.93	**	3.01	4.77
Galat	16.00	0.14	0.01				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>0.30</b>					

**Tabel 9c.** Uji Lanjut K

Perlakuan	K1			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
B1	0.28 <sup>cd</sup>	0.27 <sup>d</sup>	0.42 <sup>ab</sup>	0.33
B2	0.40 <sup>ab</sup>	0.47 <sup>ab</sup>	0.45 <sup>ab</sup>	0.44
B3	0.39 <sup>b</sup>	0.51 <sup>a</sup>	0.43 <sup>ab</sup>	0.45
<b>Rata-Rata</b>	<b>0.36</b>	<b>0.42</b>	<b>0.43</b>	<b>0.40</b>
<b>NP BNJ</b>	<b>0.11</b>			



**Tabel 10a.** Basa-basa dapat tukar Na

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.20	0.18	0.23	0.60	0.20	0.31
B1K2	0.24	0.25	0.41	0.89	0.30	
B1K3	0.30	0.32	0.32	0.93	0.31	
B2K1	0.23	0.36	0.40	0.98	0.33	
B2K2	0.26	0.41	0.27	0.93	0.31	
B2K3	0.32	0.36	0.36	1.03	0.34	
B3K1	0.27	0.26	0.24	0.76	0.25	
B3K2	0.31	0.32	0.40	1.02	0.34	
B3K3	0.39	0.43	0.46	1.27	0.42	
<b>TOTAL</b>	<b>2.48</b>	<b>2.85</b>	<b>3.05</b>	<b>8.37</b>	<b>2.79</b>	

**Tabel 10b.** Sidik Ragam Na

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	0.02	0.01	2.54	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	0.09	0.01	3.14	*	2.59	3.89
B	2.00	2.62	1.31	358.05	**	3.63	6.23
K	2.00	2.64	1.32	360.66	**	3.63	6.23
B x K	4.00	2.80	0.70	191.40	**	3.01	4.77
Galat	16.00	0.06	0.00				
<b>Total</b>	<b>26.00</b>	<b>0.15</b>					

**Tabel 10c.** Uji Lanjut Na

Perlakuan	K1			K2		Rata-Rata
	K1	K2	K3			
B1	0.20 <sup>c</sup>	0.30 <sup>cd</sup>	0.31 <sup>cd</sup>			0.27
B2	0.33 <sup>c</sup>	0.31 <sup>cd</sup>	0.34 <sup>bc</sup>			0.33
B3	0.25 <sup>de</sup>	0.34 <sup>c</sup>	0.42 <sup>a</sup>			0.34
<b>Rata-Rata</b>	0.26	0.31	0.36			0.31
<b>NP BNJ</b>				<b>0.07</b>		

**Tabel 11a.** Rata-rata Tinggi Tanaman 38 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.85
B1K2	5.00	8.00	0.00	13.00	4.33	
B1K3	0.00	8.00	6.00	14.00	4.67	
B2K1	3.50	0.00	0.00	3.50	1.17	
B2K2	0.00	12.00	0.00	12.00	4.00	
B2K3	0.00	11.00	0.00	11.00	3.67	
B3K1	0.00	10.00	0.00	10.00	3.33	
B3K2	10.00	6.50	3.50	20.00	6.67	
B3K3	25.00	4.50	18.00	47.50	15.83	
<b>TOTAL</b>	<b>43.50</b>	<b>60.00</b>	<b>27.50</b>	<b>131.00</b>	<b>43.67</b>	

**Tabel 11b.** Sidik Ragam Tinggi Tanaman 38 HST

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
Ulangan	2.00	58.69	29.34	0.84	tn	3.63	6.23
Perlakuan	8.00	497.24	62.16	1.78	tn	2.59	3.89
B	2.00	826.39	413.19	11.87	**	3.63	6.23
K	2.00	829.28	414.64	11.91	**	3.63	6.23
B x K	4.00	1742.83	435.71	12.51	**	3.01	4.77
Galat	16.00	557.17	34.82				
<b>Total</b>	26.00	1054.41					

**Tabel 11c.** Uji Lanjut Tinggi Tanaman 38 HST

Perlakuan	K			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
B1	0.00 <sup>b</sup>	4.33 <sup>b</sup>	4.67 <sup>b</sup>	3.00
B2	1.17 <sup>b</sup>	4.00 <sup>b</sup>	3.67 <sup>b</sup>	2.94
B3	3.33 <sup>b</sup>	6.67 <sup>b</sup>	15.83 <sup>a</sup>	8.61
<b>Rata-Rata</b>	1.50	5.00	8.06	4.85
<b>NP BNJ</b>			<b>7.18</b>	

**Tabel 12a.** Rata-rata Jumlah Daun Tanaman 38 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
B1K2	1.00	2.00	0.00	3.00	1.00	
B1K3	0.00	2.00	3.00	5.00	1.67	
B2K1	2.00	0.00	0.00	2.00	0.67	
B2K2	0.00	5.00	0.00	5.00	1.67	
B2K3	0.00	3.00	0.00	3.00	1.00	
B3K1	0.00	3.00	0.00	3.00	1.00	
B3K2	5.00	3.00	3.00	11.00	3.67	
B3K3	4.00	1.00	5.00	10.00	3.33	
<b>TOTAL</b>	<b>12.00</b>	<b>19.00</b>	<b>11.00</b>	<b>42.00</b>	<b>14.00</b>	

**Tabel 12b.** Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman 38 HST

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG		F. TABEL	
						0.05	0.01
<b>Ulangan</b>	2.00	4.22	2.11	0.68	tn	3.63	6.23
<b>Perlakuan</b>	8.00	35.33	4.42	1.43	tn	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	82.22	41.11	13.33	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	78.89	39.44	12.79	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	140.89	35.22	11.42	**	3.01	4.77
<b>Galat</b>	16.00	49.33	3.08				
<b>Total</b>	26.00	84.67					

**Tabel 12c.** Uji Lanjut Jumlah Daun Tanaman 38 HST

Perlakuan	K1			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
<b>B1</b>	0.00 <sup>b</sup>	1.00 <sup>b</sup>	1.67 <sup>ab</sup>	0.89
<b>B2</b>	0.67 <sup>b</sup>	1.67 <sup>ab</sup>	1.00 <sup>b</sup>	1.11
<b>B3</b>	1.00 <sup>b</sup>	3.67 <sup>a</sup>	3.33 <sup>a</sup>	2.67
<b>Rata-Rata</b>	0.56	2.11	2.00	1.56
<b>NP BNJ</b>	<b>2.14</b>			

**Tabel 13a.** Rata-rata Daya Tumbuh 38 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
B1K2	2.00	3.00	0.00	5.00	1.67	
B1K3	0.00	1.00	3.00	4.00	1.33	
B2K1	2.00	0.00	0.00	2.00	0.67	
B2K2	0.00	6.00	0.00	6.00	2.00	
B2K3	0.00	6.00	0.00	6.00	2.00	
B3K1	0.00	2.00	0.00	2.00	0.67	
B3K2	3.00	1.00	2.00	6.00	2.00	
B3K3	5.00	2.00	4.00	11.00	3.67	
<b>TOTAL</b>	<b>12.00</b>	<b>21.00</b>	<b>9.00</b>	<b>42.00</b>	<b>14.00</b>	

**Tabel 13b.** Sidik Ragam Daya Tumbuh 38 HST

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		
					0.05	0.01	
<b>Ulangan</b>	2.00	8.67	4.33	1.00	tn	3.63	6.23
<b>Perlakuan</b>	8.00	27.33	3.42	0.79	tn	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	70.89	35.44	8.18	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	82.89	41.44	9.56	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	124.22	31.06	7.17	**	3.01	4.77
<b>Galat</b>	16.00	69.33	4.33				
<b>Total</b>	26.00	96.67					

**Tabel 13c.** Uji Lanjut Daya Tumbuh 38 HST

Perlakuan	K1			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
<b>B1</b>	0.00 <sup>b</sup>	1.67 <sup>ab</sup>	1.33 <sup>ab</sup>	1.00
<b>B2</b>	0.67 <sup>b</sup>	2.00 <sup>ab</sup>	2.00 <sup>ab</sup>	1.56
<b>B3</b>	0.67 <sup>b</sup>	2.00 <sup>ab</sup>	3.67 <sup>a</sup>	2.11
<b>Rata-Rata</b>	0.44	1.89	2.33	1.56
<b>NP BNJ</b>				<b>2.53</b>

**Tabel 14a.** Berat Kering Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata	Y
	U1	U2	U3			
B1K1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
B1K2	0.24	0.24	0.00	0.48	0.16	
B1K3	0.00	0.10	0.46	0.56	0.19	
B2K1	0.17	0.00	0.00	0.17	0.06	
B2K2	0.00	1.18	0.00	1.18	0.39	
B2K3	0.00	1.28	0.00	1.28	0.43	
B3K1	0.00	0.41	0.00	0.41	0.14	
B3K2	0.53	0.00	0.49	1.02	0.34	
B3K3	1.23	0.19	2.03	3.45	1.15	
<b>TOTAL</b>	<b>2.17</b>	<b>3.40</b>	<b>2.98</b>	<b>8.55</b>	<b>2.85</b>	

**Tabel 14b.** Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

TABEL SIDIK RAGAM							
SK	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		
					0.05	0.01	
<b>Ulangan</b>	2.00	0.09	0.04	0.17	tn	3.63	6.23
<b>Perlakuan</b>	8.00	2.86	0.36	1.37	tn	2.59	3.89
<b>B</b>	2.00	3.53	1.77	6.76	**	3.63	6.23
<b>K</b>	2.00	3.94	1.97	7.54	**	3.63	6.23
<b>B x K</b>	4.00	9.24	2.31	8.83	**	3.01	4.77
<b>Galat</b>	16.00	4.18	0.26				
<b>Total</b>	26.00	7.05					

**Tabel 14c.** Uji Lanjut Berat Kering Tanaman

Perlakuan	Rata-Rata			Rata-Rata
	K1	K2	K3	
<b>B1</b>	0.00 <sup>b</sup>	0.16 <sup>b</sup>	0.19 <sup>b</sup>	0.12
<b>B2</b>	0.06 <sup>b</sup>	0.39 <sup>b</sup>	0.43 <sup>b</sup>	0.29
<b>B3</b>	0.14 <sup>b</sup>	0.34 <sup>b</sup>	1.15 <sup>a</sup>	0.54
<b>Rata-Rata</b>	0.06	0.30	0.59	0.32
<b>NP BNJ</b>				<b>0.62</b>

## Lampiran 5 Dokumentasi

### 1. Pembuatan Biochar



**Gambar 1.** Pencacahan tandan kosong kelapa sawit



**Gambar 2.** Pembakaran biochar



**Gambar 3.** Pengeringan biochar



## 2. Persiapan Media Tanam



**Gambar 4.** Penyaringan tanah purna tambang nikel



**Gambar 5.** Penimbangan dosis biochar, tanah dan  $\text{CaCO}_3$



**Gambar 6.** Pencampuran media tanam



**Gambar 7.** Inkubasi tanah



### 3. Penanaman



Gambar 8. Pembersihan lahan



Gambar 9. Penanaman *Mucuna* sp.



#### 4. Pemeliharaan



**Gambar 10.** Pemupukan pertama tanaman *Mucuna* sp.



**Gambar 11.** Pemupukan kedua tanaman *Mucuna* sp.

## 5. Pengamatan



**Gambar 12.** Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah daun



## 6. Pemanenan



**Gambar 12.** Pemanenan



**Gambar 13.** Penimbangan bobot tanaman

## 6. Kondisi Tanaman



Gambar 14. Kondisi tanaman perlakuan B3K3 dan B3K2 (38 HST)



Gambar 15. Kondisi tanaman perlakuan B1K3, B2K2, B3K1, B2K3, B3K2 dan B1K2 (38 HST)



Gambar 16. Kondisi Tanaman perlakuan B3K2, B1K3 dan B3K3