

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha. I., Nugroho.A., dan Wicaksono.K.P. 2016. Pengaruh Asal Bibit Bud Chip Terhadap Fase Vegetatif Tiga Varietas Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 4 No. 6: 468-477.
- Andayanie, W. R. 2013. Penggunaan Nomor Mata Tunas dan Jenis Herbisida Pada Pertumbuhan Awal Tanaman Tebu (*Sacharum officinarum* L.) Fakultas Pertanian Universitas Merdeka, Madiun. *Agritek* 14 (1) : 1-6.
- Andeva, N., W. Indrawati., A, Kusumastuti. 2018. Produktivitas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Asal Bibit *Bud Chips* (Ujung, Tengah, Pangkal) Akibat Aplikasi Mulsa Bagasse. *Jurnal AIP*. Volume 6 No. 299-112
- Anindita, D.C., S Winarsih., H.T. Sebayang., S.Y. Tyasmoro. 2017. Pertumbuhan Bibit Satu Mata Tunas Yang Berasal Dari Nomor Mata Tunas Berbeda Pada Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas Bululawang Dan PS862. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5 (3): 451-459 ISSN: 2527-8452.
- Ariningsih, E. 2014. Menuju Industri Tebu Bebas Limbah. In *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia Ke-34: Pertanian-Bioindustri Berbasis Pangan Lokal Potensial*.
- Badan Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya. 2014. Teknologi Percepatan Pembibitan Tebu dengan *Bud chip*. *Direktorat jendral perkebuan DEPTAN*. Hal 1 – 5.
- Badan Pusat Statistik, 2021. Statistik Tebu Indonesia 2020. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Badan Pusat Statistika. 2018. Statisik Tebu Indonesia 2017. Jakarta: Badan Pusat Statistika RI.
- Basuki. 2013. Pengaruh Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) Terhadap Karakteristik Agronomi Tanaman Tebu Sistem Tanam Bagal Satu. *J. Menara Perkebunan*. 81 (2) : 49-53.
- Duaja, M. D., E. Kartika., Gusniwati. 2020. *Pembiakan Tanaman Secara Vegetatif*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi. Jambi.
- Durroh. B dan Sugiyanto.2020. Analisis Efektivitas Penerapan Metode Single Bud Planting Dan Metode Konvensional Pada Penanaman Tebu Plant Cane Di Kabupaten Bojonegoro. *Agro Bali: Agricultural Journal* e-ISSN 2655-853X Vol. 3 No. 2: 171-178
- Fatahillah. 2014. Pengaruh Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Cabai Merah Besar (*Capsicum annum* L.) Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Febriyono, Raditya, Y.E. Susilowati., A. Suprpto. 2017. Peningkatan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea Reptans*, L.) Melalui Perlakuan Jarak Tanam Dan Jumlah Tanaman Per Lubang. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. 2(1): 22 – 27.
- Florez, P. 2019. *Saccharum officinarum* L. Agricultural Science. Colegio Bolivar.
- Herlina, N. C., Syafruddin dan Zaitun. 2016. Efektivitas Dosis Vermikompos Dan Jenis Mikoriza Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril) Pada Tanah Ultisol. *J. Floratek 11(1): 1-9*
- Irianti, S., Indrawati, W., & Kususmastuti, A. 2017. Respons Bibit Bud Chips Batang Atas, Tengah, dan Bawah Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Terhadap Aplikasi Dosis Mulsa Bagasse. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 5(1): 15-28.
- Istifadah, N., C. Nasahi., F. Widiyanti., dan S. Hartati. 2020. Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Kascing serta Pemanfaatan untuk Pengendalian Penyakit Tanaman di Desa Pagerwangi, Lembang, Bandung Barat. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat Vol 9 (2): 97-102*
- Kartini, N.L.2018. Pengaruh Cacing Tanah Dan Jenis Media Terhadap Kualitas Pupuk Organik. *Pastura Vol. 8 No. 1: 49 – 53*.
- Kumar, A., Prakash, C. H. B., Brar, N. S., & Kumar, B. (2018). Potential of Vermicompost for Sustainable Crop Production and Soil Health Improvement in Different Cropping Systems. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 7(10): 1042–1055.
- Lazcano C, Domínguez J. 2011. The use of vermicompost in sustainable agriculture: impact on plant growth and soil fertility. In: Mohammad Miransari, editor. Soil nutrients. Vol. 10. Nova Science Publishers New York, NY. p. 187
- Lehman, J. and S. Joseph. 2009. Biochar for environmental management: an introduction. In Lehman J. S. Joseph (Ed.). Biochar for Environmental Management: Science and Technology. Earthscan. p. 1-9.
- Manik, G.R., Meiriani., Y, Hasanah. 2017. Respons Pertumbuhan Bahan Bud Set Tebu (*Saccharum officinarum*L.) terhadap Konsentrasi Naphthalene Acetic Acid (NAA) + Naphthalene Acetamide (NAAm). *Jurnal Agroekoteknologi..5 (4): 756- 761 756*
- Muliandari. Na., Sudiarso., T. Sumarni. 2021. Analisis Pertumbuhan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Akibat Aplikasi Vermikompos dan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR). *Jurnal Agro Industri Perkebunan*. Volume 9 (2): 73-82

- Naruputro, A. 2010. Pengelolaan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Pabrik Gula Krebet Baru, Pt. PG. Rajawali I, Malang, Jawa Timur: Dengan Aspek Khusus Mempelajari Produktivitas Tiap Kategori Tanaman. *Jurnal Agronomy and Horticulture*. Vol 6 (3): 19-25.
- Nikmah, N.L. 2015. Respon Pertumbuhan Vegetative Dan Kadar Gula Tanaman Tebu (L.) Terhadap Suplai Nitrogen. Fakultas Pertanian, Universitas Jember. Jawa Timur. Hal 26.
- Nisaa, A. K., Guritno. B., dan Sumarni, T. 2016. Pengaruh Pupuk Hijau *Crotalaria mucronata* dan *C. juncea* pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(8): 602-610.
- Nurhidayati N, Ali U, Murwani I. 2016. Yield and Quality of Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *Capitata*) Under Organic Growing Media Using Vermicompost and Earthworm *Pontoscolex corethrurus* Inoculation. *Agric Agric Sci Procedia*. 11:5–13.
- Nurhidayati., Machfudz.M., Murwani I. 2018. Direct And Residual Effect of Various Vermicompost on Soil Nutrient And Nutrient Uptake Dynamics And Productivity Of Four Mustard Pak-Coi (*Brassica rapa* L.) Sequences In Organic Farming System. *Int J Recycl Org Waste Agric*. 7(2):173–181.
- Nurlailah, N., H. B. Setyawan. 2019. Pengaruh Pupuk Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Jagung (*Zea mays*. L). *Jurnal Bioindustri*, 2(01) : 374-384.
- Pawirosemadi, M, 2011. Dasar-Dasar Teknologi Budidaya Tebu dan Pengolahan Hasilnya. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Putra. A., R. Darmawan., S. A. Mardiyani dan Nurhidayati. 2020. Peran Vermicompos Terhadap Morfofisiologi Kangkung Hidrokanik. *Agrotechnology Research Journal*. Vol 4 (2): 70-76.
- Rahmatullah, F. 2013. Potensi Vermikompos dalam Meningkatkan Kadar N dan P pada Pupuk dari Limbah Tikar Pandan, Pelepah Pisang dan Sludge Ipal PT. Djarum. *Skripsi*. Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- Rokhman. H., Taryono., dan Supriyanta. 2014. Jumlah Anakan dan Rendemen Enam Klon Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Asal Bibit Bagal, Mata Ruas Tunggal, dan Mata Tunas Tunggal. *Vegetalika* Vol.3 No. (3): 89 – 96.
- Selvia.I.N., Meiriani., Y. Hasanah. 2015. Keragaan Bibit Bud Chips Tebu (*Saccharum officinarum* L.) dengan Perlakuan Lama Perendaman dan Konsentrasi IAA. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. ISSN No. 2337- 6597 Vol.3, No.2: 489 – 498.

- Setiawan, I.G.P., A. Niswati., K. Hendarto., S. Yusnaini. 2015. Pengaruh Dosis Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Dan Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol Taman Bogo. *J. Agrotek Tropika*. Vol. 3, No. 1: 170-173
- Sitanggang, E.P., E.M. Harahap., H. Guchi. 2018. Pengaruh Penerapan Dosis Pupuk Lengkap N, P, K, dan Mg dan Indeks Hara Tanah Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*). *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*. 6(3) (71): 508- 514
- Situmeang, H.P., A. Barus., Irsal. 2015. Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh dan Sumber Bud Chips Terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum*) di Pottray. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 3 (3): 992 – 1004.
- Suparno., B. Prasetya., A. Talkah., Soemarno. 2013. Aplikasi Vermikompos Pada Budidaya Organik Tanaman Ubijalar (*Ipomoea batatas L.* *Indonesian Green Technology Journal*. 2 (1): 37-44
- Syahroni.M.I., I. Pujiwati., S.A. Mardiyani. 2021. Pengaruh Kombinasi Vermikompos dan Vermiwash Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Agronisma*. 10 (1): 13-24.
- Syakir, M. 2012. *Budidaya Dan Pasca Panen Tebu*. Jakarta. ESKA Media.
- Talkah, A. 2010. Kajian Pengolahan Limbah Jengkok Tembakau Industri Rokok sebagai Pupuk Organik. *Disertasi*. Program Doktor Ilmu Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Tando, E. 2017. Peningkatan Produktivitas Tebu (*Saccharum officinarum L.*) pada Lahan Kering Melalui Pemanfaatan Bahan Organik dan Bahan Pelembab Tanah Sintesis. *Biotropika Journal of Tropical Biology*. Vol 5(3): 90–96.
- Tando, e. 2018. Upaya Efisiensi Dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen Dalam Tanah Serta Serapan Nitrogen Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). *Buana Sains*. 18 (2): 171 - 180,
- Yuka, M.F., A Niswati., dan K. Hendarto. 2017. Pengaruh Dosis Vermikompos terhadap Pertumbuhan Produksi dan Serapan N & P Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) pada Media Asal Dua Kedalaman Tanah Ultisol. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* . 17 (2): 117-123
- Yunus, M., M. Junaid., dan S. Abdullah. 2022. Pengenalan dan Morfofisiologi Tanaman Tebu. Ficus Press: Makassar.
- Zhang, Y., Sun, C., Chen, Z., Zhang, G., Chen, L., and Wu, Z. 2019. Stoichiometric Analyses Of Soil Nutrients And Enzymes In A Cambisol Soil Treated With Inorganic Fertilizers Or Manures For 26 Years. *Geoderma*. Vol 353: 382–390.

## LAMPIRAN

**Tabel Lampiran 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	17.33	17.33	15.00	49.66	16.55
	V1	26.33	21.33	26.83	74.49	24.83
	V2	19.17	24.00	23.67	66.84	22.28
Sub total		62.83	62.66	65.50	190.99	
B2	V0	21.33	19.33	17.00	57.66	19.22
	V1	24.67	24.17	24.50	73.34	24.45
	V2	24.83	22.50	24.00	71.33	23.78
Sub total		70.83	66.00	65.50	202.33	
B3	V0	23.67	17.33	20.67	61.67	20.56
	V1	25.00	25.67	24.00	74.67	24.89
	V2	24.00	23.67	23.00	70.67	23.56
Sub total		72.67	66.67	67.67	207.01	
Total		206.33	195.33	198.67	600.33	22.23

**Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	7.07	3.53	1.94	tn	6.94	18.00
b(pu)	2	15.08	7.54	4.14	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	7.29	1.82				
v(ap)	2	171.78	85.89	18.18	**	3.89	6.93
Bxv	4	14.11	3.53	0.75	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	56.69	4.72				
Total	26	272.01					
KK V=	6.07%						
KK V=	9.78%						
Keterangan	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Jumlah Daun (Helai)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	6.00	7.67	7.00	20.67	6.89
	V1	7.33	15.00	9.00	31.33	10.44
	V2	11.00	6.33	6.67	24.00	8.00
Sub total		24.33	29.00	22.67	76.00	
B2	V0	8.33	7.00	5.33	20.66	6.89
	V1	12.33	10.00	8.00	30.33	10.11
	V2	7.33	6.67	7.00	21.00	7.00
Sub total		27.99	23.67	20.33	71.99	
B3	V0	5.33	6.67	6.00	18.00	6.00
	V1	7.33	9.00	7.33	23.66	7.89
	V2	8.00	7.00	7.67	22.67	7.56
Sub total		20.66	22.67	21.00	64.33	
Total		72.98	75.34	64.00	212.32	7.86

**Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun**

SK	DB	JK	KT	F.HITUN G	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	7.96	3.98	1.62	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	7.81	3.91	1.59	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	9.83	2.46				
v (ap)	2	39.13	19.57	4.98	*	3.89	6.93
Bxv	4	6.86	1.72	0.44	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	47.13	3.93				
Total	26	118.7					
		2					
KK B=	19.94%						
KK V=	25.20%						
Keterangan	*=nyat						
:	a						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 3a. Rata-rata Diameter Batang (mm)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	5.17	6.00	5.17	16.34	5.45
	V1	8.83	8.00	8.33	25.16	8.39
	V2	6.33	8.00	8.00	22.33	7.44
Sub total		20.33	22.00	21.50	63.83	
B2	V0	5.33	5.17	4.33	14.83	4.94
	V1	9.67	9.33	8.33	27.33	9.11
	V2	8.33	8.33	8.00	24.66	8.22
Sub total		23.33	22.83	20.66	66.82	
B3	V0	6.67	5.33	5.33	17.33	5.78
	V1	7.67	8.33	9.33	25.33	8.44
	V2	8.00	8.33	7.67	24.00	8.00
Sub total		22.34	21.99	22.33	66.66	
Total		66.00	66.82	64.49	197.31	7.31

**Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Rata-rata Diameter Batang**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.31	0.16	0.40	tn	6.94	18.00
b(pu)	2	0.63	0.31	0.81	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	1.55	0.39				
v (ap)	2	52.30	26.15	59.88	**	3.89	6.93
Bxv	4	2.36	0.59	1.35	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	5.24	0.44				
Total	26	62.39					
KK B=	8.52%						
KK V=	9.04%						
Keterangan	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 4a. Rata-rata Jumlah Anakan**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	2.00	1.33	0.67	4.00	1.33
	V1	1.67	2.00	1.00	4.67	1.56
	V2	1.33	1.00	0.67	3.00	1.00
Sub total		5.00	4.33	2.34	11.67	
B2	V0	0.67	0.67	0.67	2.01	0.67
	V1	2.33	1.67	1.00	5.00	1.67
	V2	0.67	1.00	2.67	4.34	1.45
Sub total		3.67	3.34	4.34	11.35	
B3	V0	0.67	1.00	0.67	2.34	0.78
	V1	2.67	1.00	2.33	6.00	2.00
	V2	1.33	1.33	1.00	3.66	1.22
Sub total		4.67	3.33	4.00	12.00	
Total		13.34	11.00	10.68	35.02	1.30

**Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Anakan**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.47	0.23	0.73	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	0.02	0.01	0.04	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	1.28	0.32				
v (ap)	2	3.05	1.53	3.85	tn	3.89	6.93
b x v	4	1.35	0.34	0.85	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	4.76	0.40				
Total	26	10.94					

KK B= 43.61%

KK V= 48.56%

Keterangan: \*=nyata

\*\*= sangat nyata

tn = tidak nyata



**Tabel Lampiran 4a. Rata-rata Panjang Akar (cm)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	24.50	29.00	27.50	81.00	27.00
	V1	37.50	33.50	48.50	119.50	39.83
	V2	40.50	15.50	56.50	112.50	37.50
Sub total		102.50	78.00	132.50	313.00	
B2	V0	16.50	38.50	30.00	85.00	28.33
	V1	41.50	52.50	55.50	149.50	49.83
	V2	87.50	65.00	52.00	204.50	68.17
Sub total		145.50	156.00	137.50	439.00	
B3	V0	9.50	42.00	31.00	82.50	27.50
	V1	45.00	69.50	77.00	191.50	63.83
	V2	50.00	47.50	46.50	144.00	48.00
Sub total		104.50	159.00	154.50	418.00	
Total		352.50	393.00	424.50	1170.00	43.33

**Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Rata-rata Panjang Akar**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	289.50	144.75	0.66	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	1012.67	506.33	2.32	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	874.67	218.67				
v (ap)	2	3337.06	1668.53	10.35	**	3.89	6.93
b x v	4	1319.44	329.86	2.05	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	1934.17	161.18				
Total	26	8767.50					
KK B=	34.12%						
KK V=	29.30%						
Keterangan:	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 4c. Transformasi Rata-rata Panjang Akar (cm)**

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
B1	V0	5.00	5.43	5.29	15.72	5.24
	V1	6.16	5.83	7.00	19.00	6.33
	V2	6.40	4.00	7.55	17.95	5.98
Sub total		17.57	15.26	19.84	52.67	
B2	V0	4.12	6.24	5.52	15.89	5.30
	V1	6.48	7.28	7.48	21.24	7.08
	V2	9.38	8.09	7.25	24.72	8.24
Sub total		19.98	21.62	20.25	61.85	
B3	V0	3.16	6.52	5.61	15.29	5.10
	V1	6.75	8.37	8.80	23.92	7.97
	V2	7.11	6.93	6.86	20.89	6.96
Sub total		17.01	21.81	21.27	60.10	
Total		54.57	58.69	61.36	174.63	6.47

**Tabel Lampiran 4d. Sidik Ragam Transformasi Rata-rata Panjang Akar**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	2.61	1.30	0.87	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	5.28	2.64	1.76	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	6.01	1.50				
v (ap)	2	21.30	10.65	10.32	**	3.89	6.93
b x v	4	6.50	1.63	1.57	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	12.39	1.03				
Total	26	54.09					
KK B=	18.95%						
KK V=	15.71%						
Keterangan:	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 5a. Rata-rata Volume Akar (ml)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	8.00	7.50	7.00	22.50	7.50
	V1	10.50	5.00	10.50	26.00	8.67
	V2	10.50	5.00	9.00	24.50	8.17
Sub total		29.00	17.50	26.50	73.00	
B2	V0	11.50	7.00	7.00	25.50	8.50
	V1	8.00	9.00	8.50	25.50	8.50
	V2	11.50	10.50	9.00	31.00	10.33
Sub total		31.00	26.50	24.50	82.00	
B3	V0	8.50	7.00	8.00	23.50	7.83
	V1	8.00	12.00	9.00	29.00	9.67
	V2	9.00	7.50	8.50	25.00	8.33
Sub total		25.50	26.50	25.50	77.50	
Total		85.50	70.50	76.50	232.50	8.61

**Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Rata-rata Volume Akar**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	12.67	6.33	1.31	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	4.50	2.25	0.47	tn	6.94	18.00
Galat (b)	4	19.33	4.83				
v (ap)	2	6.00	3.00	1.09	tn	3.89	6.93
b x v	4	8.17	2.04	0.74	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	33.00	2.75				
Total	26	83.67					

KK B= 25.53%

KK V= 19.26%

Keterangan: \*=nyata  
 \*\*= sangat nyata  
 tn = tidak nyata

**Tabel Lampiran 6a. Rata-rata Berat Basah Akar (g)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	3.00	6.00	4.50	13.50	4.50
	V1	7.00	7.00	7.50	21.50	7.17
	V2	5.00	7.00	6.50	18.50	6.17
Sub total		15.00	20.00	18.50	53.50	
B2	V0	2.50	2.00	2.00	6.50	2.17
	V1	3.50	11.00	10.50	25.00	8.33
	V2	6.50	5.00	7.00	18.50	6.17
Sub total		12.50	18.00	19.50	50.00	
B3	V0	2.00	2.50	2.00	6.50	2.17
	V1	3.00	5.00	8.00	16.00	5.33
	V2	5.50	7.50	6.50	19.50	6.50
Sub total		10.50	15.00	16.50	42.00	
Total		38.00	53.00	54.50	145.50	5.39

**Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Rata-rata Berat Basah Akar**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	18.50	9.25	25.62	**	6.94	18.00
b (pu)	2	7.72	3.86	10.69	*	6.94	18.00
Galat (b)	4	1.44	0.36				
v (ap)	2	82.67	41.33	12.65	**	3.89	6.93
b x v	4	17.11	4.28	1.31	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	39.22	3.27				
Total	26	166.67					

KK B= 11.15%

KK V= 33.55%

Keterangan: \*=nyata

\*\*= sangat nyata

tn = tidak nyata

**Tabel Lampiran 7a. Rata-rata Berat Kering Akar (g)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	0.36	1.46	0.93	2.75	0.92
	V1	1.76	1.57	1.29	4.62	1.54
	V2	2.44	1.76	1.92	6.12	2.04
Sub total		4.56	4.79	4.14	13.49	
B2	V0	0.74	0.21	0.73	1.68	0.56
	V1	2.04	2.05	2.29	6.38	2.13
	V2	1.07	1.29	1.81	4.17	1.39
Sub total		3.85	3.55	4.83	12.23	
B3	V0	0.70	0.81	1.38	2.89	0.96
	V1	0.96	1.00	0.78	2.74	0.91
	V2	0.74	1.14	0.83	2.71	0.90
Sub total		2.40	2.95	2.99	8.34	
Total		10.81	11.29	11.96	34.06	1.26

**Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Rata-rata Berat Kering Akar**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.07	0.04	0.40	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	1.60	0.80	8.62	*	6.94	18.00
Galat (b)	4	0.37	0.09				
v (ap)	2	2.74	1.37	11.57	**	3.89	6.93
b x v	4	2.85	0.71	6.01	**	3.26	5.41
Galat (v)	12	1.42	0.12				
Total	26	9.05					
KK B=	24.15%						
KK V=	27.27%						
Keterangan:	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 8a. Rata-rata Berat Basah Tajuk (g)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	6.00	3.00	4.00	13.00	4.33
	V1	19.00	14.00	10.00	43.00	14.33
	V2	14.00	8.00	14.50	36.50	12.17
Sub total		39.00	25.00	28.50	92.50	
B2	V0	5.50	5.00	2.00	12.50	4.17
	V1	16.50	27.50	15.00	59.00	19.67
	V2	16.00	16.00	20.00	52.00	17.33
Sub total		38.00	48.50	37.00	123.50	
B3	V0	3.50	4.00	6.50	14.00	4.67
	V1	17.00	26.50	21.50	65.00	21.67
	V2	18.00	17.00	18.50	53.50	17.83
Sub total		38.50	47.50	46.50	132.50	
Total		115.50	121.00	112.00	348.50	12.91

**Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Rata-rata Berat Basah Tajuk**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	4.57	2.29	0.12	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	97.85	48.93	2.64	tn	6.94	18.00
Galat (v)	4	74.09	18.52				
v (ap)	2	1014.35	507.18	39.18	**	3.89	6.93
b x v	4	47.81	11.95	0.92	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	155.33	12.94				
Total	26	1394.02					
KK B=	33.34%						
KK V=	27.87%						
Keterangan:	*=nyata						
	**= sangat nyata						
	tn = tidak nyata						

**Tabel Lampiran 8c. Transformasi Rata-rata Berat Basah Tajuk (g)**

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
B1	V0	2.55	1.87	2.12	6.54	2.18
	V1	4.42	3.81	3.24	11.46	3.82
	V2	3.81	2.92	3.87	10.60	3.53
Sub total		10.77	8.59	9.23	28.60	
B2	V0	2.45	2.35	1.58	6.38	2.13
	V1	4.12	5.29	3.94	13.35	4.45
	V2	4.06	4.06	4.53	12.65	4.22
Sub total		10.63	11.70	10.05	32.38	
B3	V0	2.00	2.12	2.65	6.77	2.26
	V1	4.18	5.20	4.69	14.07	4.69
	V2	4.30	4.18	4.36	12.84	4.28
Sub total		10.48	11.50	11.70	33.68	
Total		31.89	31.79	30.98	94.66	3.51

**Tabel Lampiran 8d. Transformasi Rata-rata Berat Basah Tajuk**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.06	0.03	0.07	tn	6.94	18.00
b (pu)	2	1.55	0.77	2.02	tn	6.94	18.00
Galat (v)	4	1.53	0.38				
v (ap)	2	23.91	11.96	61.05	**	3.89	6.93
b x v	4	0.72	0.18	0.92	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	2.35	0.20				
Total	26	30.12					

KK B= 17.64%

KK V= 12.6s2%

Keterangan: \*= nyata  
 \*\*= sangat nyata  
 tn = tidak nyata

**Tabel Lampiran 9a. Rata-rata Berat Kering Tajuk (g)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	1.13	1.27	0.63	3.03	1.01
	V1	1.41	4.23	4.57	10.21	3.40
	V2	3.16	1.31	4.09	8.56	2.85
Sub total		5.70	6.81	9.29	21.80	
B2	V0	0.79	1.01	2.06	3.86	1.29
	V1	3.89	6.78	3.64	14.31	4.77
	V2	3.24	1.97	4.56	9.77	3.26
Sub total		7.92	9.76	10.26	27.94	
B3	V0	2.97	1.14	0.97	5.08	1.69
	V1	4.17	8.12	7.52	19.81	6.60
	V2	3.09	2.79	4.82	10.70	3.57
Sub total		10.23	12.05	13.31	35.59	
Total		23.85	28.62	32.86	85.33	3.16

**Tabel Lampiran 9b. Sidik Ragam Rata-rata Berat Kering Tajuk**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	4.52	2.26	25.95	**	6.94	18.00
b (pu)	2	10.61	5.30	60.97	**	6.94	18.00
Galat (b)	4	0.35	0.09				
v (ap)	2	58.23	29.12	11.77	**	3.89	6.93
b x v	4	6.34	1.58	0.64	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	29.68	2.47				
Total	26	109.72					

KK B= 9.33%

KK V= 49.76%

Keterangan: \*=nyata

\*\*= sangat nyata

tn = tidak nyata



**Tabel Lampiran 9c. Transformasi Rata-rata Berat Kering Tajuk (g)**

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
B1	V0	1.28	1.33	1.06	3.67	1.22
	V1	1.38	2.17	2.25	5.81	1.94
	V2	1.91	1.35	2.14	5.40	1.80
Sub total		4.57	4.85	5.46	14.88	
B2	V0	1.14	1.23	1.60	3.96	1.32
	V1	2.10	2.70	2.03	6.83	2.28
	V2	1.93	1.57	2.25	5.75	1.92
Sub total		5.16	5.50	5.88	16.55	
B3	V0	1.86	1.28	1.21	4.36	1.45
	V1	2.16	2.94	2.83	7.93	2.64
	V2	1.89	1.81	2.31	6.02	2.01
Sub total		5.92	6.03	6.35	18.30	
Total		15.66	16.38	17.69	49.73	1.84

**Tabel Lampiran 9d. Sidik Ragam Transformasi Rata-rata Berat Kering Tajuk**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.24	0.12	24.14	**	6.94	18.00
b (pu)	2	0.65	0.33	66.25	**	6.94	18.00
Galat (b)	4	0.02	0.00				
v (ap)	2	4.14	2.07	12.73	**	3.89	6.93
b x v	4	0.24	0.06	0.37	tn	3.26	5.41
Galat (v)	12	1.95	0.16				
Total	26	7.25					

KK B= 3.80%

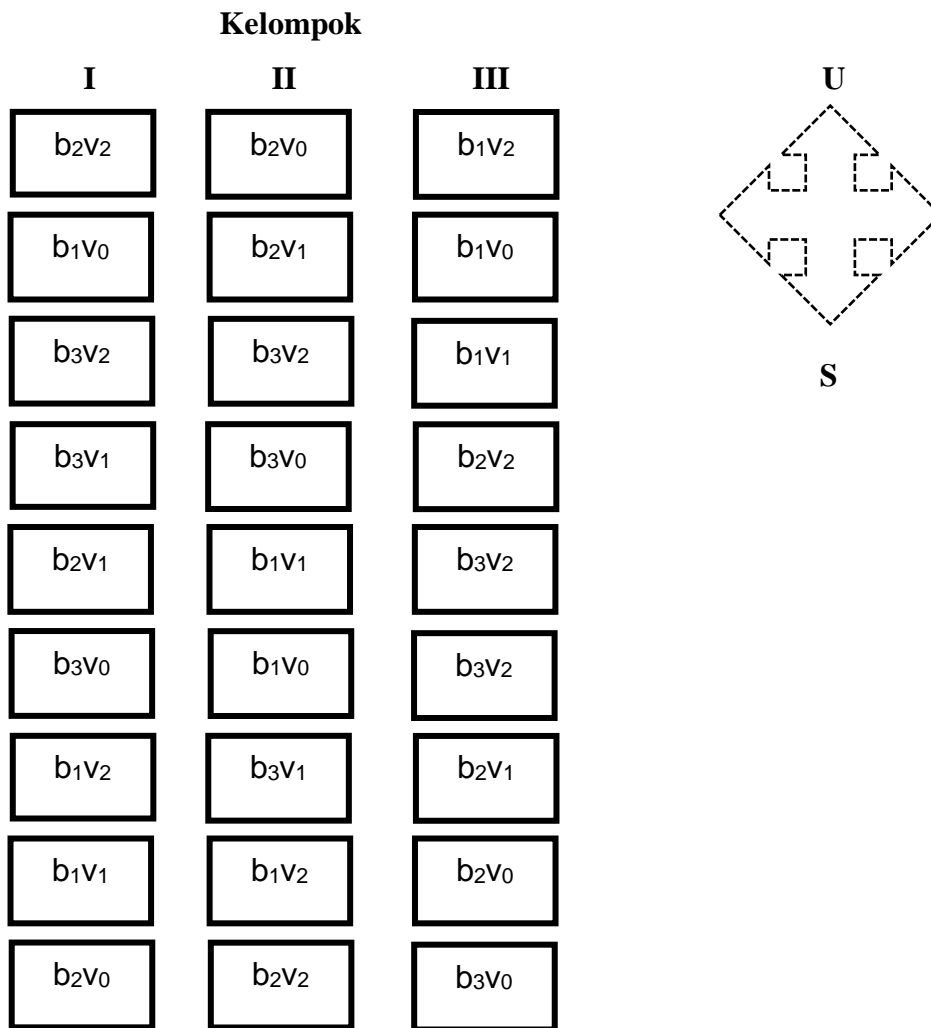
KK V= 21.90%

Keterangan: \*=nyata

\*\*= sangat nyata

tn = tidak nyata

## LAMPIRAN



**Gambar Lampiran 1a. Denah Percobaan**

**Keterangan:**

Rekomendasi Pupuk = 3.5 ton/ha = 3.500 kg  
1 Ha = 10.000 m<sup>2</sup>

Luas Polybag = 25 cm x 30 cm = 0.075 m<sup>2</sup>

$$\frac{\text{Dosis Rekomendasi}}{\text{Luas 1 Ha}} = \frac{X}{\text{Ukuran Polybag}}$$

$$\frac{3.500 \text{ kg}}{10.000 \text{ m}^2} = \frac{X}{0.075 \text{ m}^2}$$

$$x = \frac{3.500 \text{ kg} \times 0.075 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$x = \frac{263}{10.000}$$

$$x = 0.0263 \text{ Kg}$$

$$x = 2.63 \text{ g}$$

**Gambar Lampiran 1b. Perhitungan Dosis perpolybag 3.5 ton/ha**

**Keterangan:**

Rekomendasi Pupuk = 7 ton/ha = 7.000 kg  
1 Ha = 10.000 m<sup>2</sup>

Luas Polybag = 25 cm x 30 cm = 0.075 m<sup>2</sup>

$$\frac{\text{Dosis Rekomendasi}}{\text{Luas 1 Ha}} = \frac{X}{\text{Ukuran Polybag}}$$

$$\frac{7.000 \text{ kg}}{10.000 \text{ m}^2} = \frac{X}{0.075 \text{ m}^2}$$


$$x = \frac{7.000 \text{ kg} \times 0.075 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2}$$

$$x = \frac{526}{10.000}$$

$$x = 0.0526 \text{ Kg}$$

$$x = 5.26 \text{ g}$$

Gambar Lampiran 1c. Perhitungan Dosis perpolybag 7 ton/ha




LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 Kampus Tamalene Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Makassar  
 Telp. (0411)-587.976, Fks (0411)-587.076

**HASIL ANALISIS CONTOH TANAH**


Nomor : 0143.T.LKKT/2022  
 Permintaan : Azwan Adhe Putra  
 Asal Contoh/Lokasi : -  
 O b j e k : Paenelitian  
 Tgl.Penerimaan : 14 Juni 2022  
 Tgl.Pengujian : 27 Juni 2022  
 J u m l a h : 1 Contoh Tanah Terganggu

Nomor Contoh	Pengirim	Tekstur (pipet)			Elastik 1:2.5		Bahan Organik		Terhadap Contoh Kering 105 °C									
		Pasir/Debu	Liat	Klas Tekstur	pH	Wakley & Black	C	N	C/N	Olsen P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Ca	Mg	K	Na	Jumlah	KTK	KB	
		%			H <sub>2</sub> O	KCl	%		- ppm -									
1	-	33	37	31	Lempung berfat	6,25	0	1,74	0,10	17	10,31	4,50	1,46	0,34	0,15	6	19,75	33

**Catatan :**  
 Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak



Makassar, 11 Juli 2022  
 Kepala Laboratorium



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH  
 TAMALENE  
 H. Mub. Jayadi, MP  
 19590926 198601 1 001

Gambar Lampiran 1d. Analisis Tanah



# kascing

## vermicompost

Pupuk kascing (vermicompost) Barvarfarm dapat membantu mengembalikan kesuburan tanah karena di dalam kascing terdapat banyak mikroorganisme dan karbon organik yang mendorong perkembangan ekosistem dan rantai makanan pada tanah.

Pupuk kascing dapat diterapkan sebagai pupuk dasar yaitu ditabur diatas tanah atau ditabur disamping mengelilingi tumbuhan. Pengaplikasian kascing sebanyak 3.5 ton/hektar bagi petani ataupun misalnya untuk penggunaan pada media tanam bisa dicampur dengan rasio 1:1.

unsur	jumlah
C	20,20%
N	1,58%
C/N	13%
P	70,30mg/100g
K	21,80mg/100g
Ca	34,99mg/100g
G	21,43mg/100g
S	153,70mg/kg
Fe 1	3,50 mg/kg
Mn	661,50 mg/kg
Al	5,00 mg/kg,
Na	15,40 mg/kg
Cu	1,7 mg/kg
Zn	33,55 mg/kg
Bo	34,37 mg/kg
pH	6,6-7,5

Komposisi kascing juga meliputi berbagai zat yang esensial bagi tanaman yang dimana zat ini dibutuhkan dalam jumlah yang sangat kecil tetapi bila tidak tersedia dapat mengganggu perkembangan dan produksi tanaman, kascing mengandung hampir semua unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.



Berat Bersih  
**3 KG**



barvarfarm



0853-9769-6417



Jl. Daeng Tata Komplek Hortaco Indah  
Blak II F No. 6, Kota Makassar, Sulawesi selatan

**Gambar 1e. Kandungan Unsur Hara Vermikompos**

**LAMPIRAN**  
**Dokumentasi Penelitian**



Gambar Lampiran 2a.  
Pemisahan bagian batang sebagai bibit.



Gambar Lampiran 2b.  
Penimbangan takaran perlakuan fungisida.



Gambar Lampiran 3a.  
Perendaman bibit (*Hot Water Treatment*) dan ZPT atonik.



Gambar Lampiran 3b.  
Perendaman fungisida.



Gambar Lampiran 4a.  
Penyemaian bibit tanaman.



Gambar Lampiran 4b.  
Penyemaian 2 MST



Gambar Lampiran 5a.  
Penimbangan takaran vermikompos  
3.5 ton/ha.



Gambar Lampiran 5b.  
Penimbangan takaran vermikompos 7  
ton/ha.



Gambar Lampiran 6a.  
Keadaan lokasi penelitian.



Gambar Lampiran 6b.  
Keadaan lokasi penelitian.



Gambar Lampiran 7a.  
Penyiangan tanaman.



Gambar Lampiran 7b.  
Pengukuran tinggi tanaman.



Gambar Lampiran 8a.  
Pengamatan jumlah daun tanaman.



Gambar Lampiran 8b.  
Pengukuran diameter batang tanaman.



Gambar Lampiran 9a.  
Pengamatan jumlah anakan.



Gambar Lampiran 9b.  
Vermikompos yang digunakan

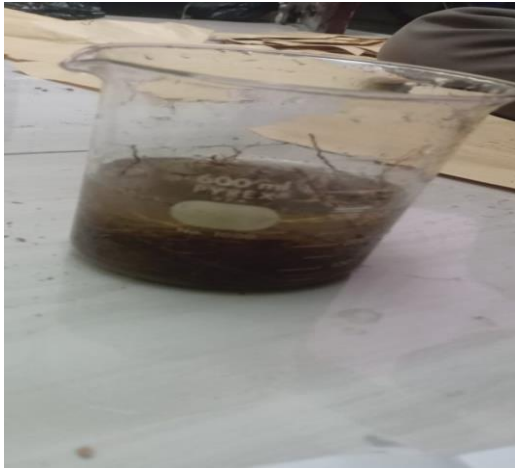


Gambar Lampiran 10a.  
Pembongkaran tanaman.



Gambar Lampiran 10b.  
Pengukuran Panjang akar.





Gambar Lampiran 11a.  
Pengukuran volume akar



Gambar Lampiran 11b.  
Penimbangan berat kering akar.



Gambar Lampiran 12a.  
Penimbangan berat basah tajuk.



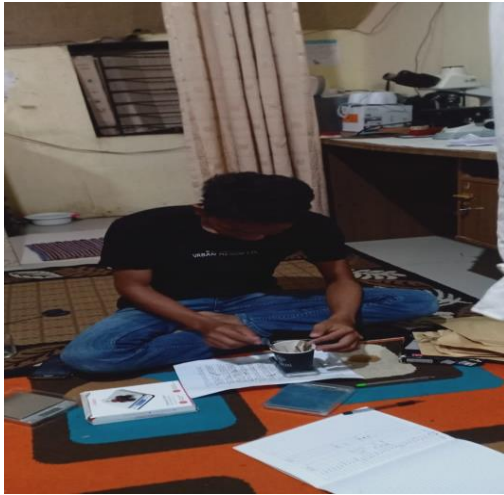
Gambar Lampiran 12b.  
Berat kering tajuk.



Gambar Lampiran 13a.  
Proses pengovenan.



Gambar Lampiran 13b.  
Proses pengovenan.



Gambar Lampiran 14a.  
Proses pengerjaan penimbangan berat kering.