

DAFTAR PUSTAKA

- Agrotek. 2019. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit*. <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kelapa-sawit/>. Diakses pada 24 April 2021. Yogyakarta.
- Agusni, Millatina dan H. Satriawan. 2016. Pengaruh penggunaan mikroorganisme lokal limbah rumah tangga dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L). *Jurnal Agrotropika Hayati*. 3(3): 11-20.
- Delfiana, U., N. Mayani dan E. Nurahmi. 2019. Pengaruh pemberian mikroorganisme lokal dan NPK terhadap pertumbuhan bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4 (1) 13-21
- Ditjenbun. 2014. *Pertumbuhan areal kelapa sawit meningkat*. <http://ditjenbun.pertanian.go.id/pertumbuhan-areal-kelapa-sawit-meningkat/>. Diakses pada 19 Maret 2021.
- Fatoni, A. Sukarsono. A, Krisno B. 2016. *Pengaruh Mol Rebung Bambu (Dendrocalamus asper) Dan Waktu Pengomposan Terhadap Kualitas Pupuk Dari Sampah Daun*. Prosiding Seminar Nasional II. Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FKIP dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang.
- Fauzi Y, Widyastuti YE, Setyawijaya B. 2006. *Seri Agribisnis Budi Daya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran Kelapa Sawit*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hadisuwito, S. 2008. *Membuat Pupuk Kompos Cair*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta. 50 hal.
- Hidayat, W. 2012. *Manajemen Pemupukan pada Perkebunan Kelapa Sawit (Elaeisguineensis Jacq) di Tambusai Estate, PT. Panca Surya Agindo, First Resources Ltd., Kabupaten Rokan Hulu, Riau*. [Skripsi]. (ID) : IPB. Bogor
- Kemenpan Direktur Jendral Hortikultura. 2015. *Statistik Produksi Hortikultura 2014*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Lindung. 2015. *Teknologi Mikroorganisme EM4 dan MOL*. <http://bppJambi.info>. Diakses 2 Desember 2020.
- Lubis, A.U. 1992. *Kelapa Sawit di Indonesia*. Pusat Peneletian Perkebunan Marihat Pematang Siantar, Sumatera Utara.

- Manullang, RM dan Rusmini. 2015. Empty recemus of oil palm as source of organic fertilizer With bio-activator on soybean plants. *Global Journal of Agricultural Research*.3(2):1-12.
- Mardhiastuti, S., Suntoro dan Dewi, WS. 2015. Kajian Kualitas Formula Pupuk Organik Berbahan Dasar Kotoran Ternak Yang Diperkaya Bahan Mineral Dan Pengaya Mikroba. *El-Vivo*. 3 (1):41-53.
- Maspary. 2010. *Cara sederhana membuat hormon /zpt organik sendiri*. :<http://www.gerbangpertanian.com/2010/09/cara-sederhana-membuat-hormon-zpt.html>. Diakses Pada Tanggal 10 Juli 2020.
- Maspary. 2012. <http://www.gerbangpertanian.com/2012/05/membuat-mol-rebung-bambu.html>. Diakses 3 Agustus 2020.
- Mauludin. 2009. *Pengembangan bahan organik melalui mikroorganisme lokal, kompos dan pestisida nabati*. <http://gofreedomindonesia.com>. Diakses pada tanggal 19 April 2021.
- Nisa dan Khalimatu. 2016. *Memproduksi Kompos & Mikroorganisme Lokal*. Bibit Publisher. Jakarta
- Parawansa, Ismaya NR dan Ramli.2014. Mikro Organisme Lokal (MOL) Buah Pisang Dan Pepaya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L). *Jurnal Agisistem*. 10.(1): 10-15.
- Pavlista, A.D., K. Santra, dan D.D. Baltensperger. 2013. *Bioassay of winter wheat for gibberellic acid sensitivity*. *Am. J. of Plant Sc*. 4: 2015-202
- Purwasasmita. M. 2009. Mikroorganisme Lokal sebagai pemicu siklus kehidupan dalam bioreaktor tanaman. Seminar Nasional teknik Kimia Indonesia. 19-20 Oktober 2009. Bandung
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan* (Terj. D.R. Lukman). Penerbit ITB. Bandung
- Samosir, A. dan Gusniwati. 2014. *Pengaruh MOL rebung bambu terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre Nursery*. [Skripsi]. Universitas Jambi Mendalo Darat. Jambi.
- Setiawan, B. S. 2010. *Membuat Pupuk Kandang Secara Cepat*. Penebar Swadaya. Bogor
- Suketi, K., R. Poerwanto., S. Sujiprihati., Subir dan W. D. Widodo. 2010. Karakter Fisik dan Kimia Buah Pepaya pada Stadia Kematangan Berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 38(1): 60-66.
- Supriadi, G. 2003. *Sifat dan Ciri Tanah*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian. Bogor.

Susetya, D. 2014. *Panduan Lengkap Pupuk Organik*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

Wiswasta, I G. N. A., I K. Widnyana. I D. N. Raka dan I W. Cipta. 2016. *Mikroorganisme Lokal (MOL) sebagai Pupuk Organik Cair dari Limbah pertanian dan kaitannya dengan ketersediaan Hara Makro dan Mikro*. Seminar hasil penelitian. Hal 892-900. UNMAS

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Penelitian

M0I3U5	M2I1U5	M1I3U5	M1I2U1	M0I0U2	M2I0U2	M2I2U5	M2I3U5	M0I2U5	M1I0U2
M2I3U3	M1I3U2	M1I0U3	M0I0U3	M1I1U1	M1I0U1	M0I0U4	M1I1U5	M0I1U5	M1I3U1
M2I2U4	M0I2U1	M0I3U4	M1I2U5	M0I1U4	M0I2U3	M2I0U5	M2I1U4	M1I3U3	M0I1U2
M0I3U3	M2I0U4	M0I1U1	M2I2U3	M1I3U4	M1I0U5	M2I3U4	M0I3U1	M0I0U1	M1I1U3
M2I1U3	M1I1U2	M2I2U1	M0I0U5	M2I1U1	M1I2U4	M2I0U3	M1I0U4	M2I2U2	M0I3U2
M2I3U2	M1I2U3	M0I2U4	M1I2U2	M2I0U1	M2I3U1	M0I1U3	M1I1U4	M2I1U2	M0I2U2

M0I0	M0I1	M0I2	M0I3	M1I0	M1I1
M1I2	M1I3	M2I0	M2I1	M2I2	M2I3

Keterangan :

M0 = kontrol (NPK)

M1 = MOL rebung bambu

M2 = MOL pepaya

I0 = kontrol (tidak diberi)

I1 = 9 hari sekali

I2 = 14 hari sekali

I3 = 19 hari sekali

Lampiran 2. Hasil Sidik Ragam Parameter Tinggi Bibit

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	257.500a	11	23.409	3.320	.002
Intercept	24969.600	1	24969.600	3541.787	.000
Mol	65.700	2	32.850	4.660	.014
Interval	63.833	3	21.278	3.018	.039
Mol * Interval	127.967	6	21.328	3.025	.014
Error	338.400	48	7.050		
Total	25565.500	60			
Corrected Total	595.900	59			

TINGGI_BIBIT MOL			
Duncan ^{ab}			
Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	19,0500	
M2	20	20,5500	20,5500
M1	20		21,6000
Sig.		,080	,217

TINGGI_BIBIT INTERVAL			
Duncan ^{ab}			
Interval	N	Subset	
		1	2
I3	15	19,0000	
I2	15	19,8667	19,8667
I1	15		21,1000
I0	15		21,6333
Sig.		,376	,091

TINGGI_BIBIT INTERAKSI					
Duncan ^{a.b}					
INTERAKSI	N	Subset			
		1	2	3	4
M0I3	5	16.7000			
M0I2	5	17.5000	17.5000		
M2I2	5	18.2000	18.2000		
M0I1	5	19.5000	19.5000	19.5000	
M1I3	5	19.9000	19.9000	19.9000	
M2I3	5	20.4000	20.4000	20.4000	20.4000
M2I0	5		21.0000	21.0000	21.0000
M1I1	5		21.2000	21.2000	21.2000
M1I0	5		21.4000	21.4000	21.4000
M0I0	5			22.5000	22.5000
M2I1	5			22.6000	22.6000
M1I2	5				23.9000
Sig.		.057	.050	.121	.076

Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.583a	11	.417	1.471	.174
Intercept	1152.817	1	1152.817	4068.765	.000
Mol	1.033	2	.517	1.824	.172
Interval	.983	3	.328	1.157	.336
Mol * Interval	2.567	6	.428	1.510	.195
Error	13.600	48	.283		
Total	1171.000	60			
Corrected Total	18.183	59			

JUMLAH_DAUN MOL

Duncan^{a,b}

Mol	N	Subset
		1
M0	20	4,2000
M2	20	4,4500
M1	20	4,5000
Sig.		,098

JUMLAH_DAUN INTERVAL

Duncan^{a,b}

Interval	N	Subset
		1
I3	15	4,2667
I2	15	4,3333
I0	15	4,3333
I1	15	4,6000
Sig.		,124

JUMLAH_DAUN INTERAKSI

Duncan^{a,b}

INTERAKSI	N	Subset
		1
M0I3	5	3,8000
M0I2	5	4,0000
M2I0	5	4,0000
M0I0	5	4,4000
M1I2	5	4,4000
M1I3	5	4,4000
M0I1	5	4,6000
M1I0	5	4,6000
M1I1	5	4,6000
M2I1	5	4,6000
M2I2	5	4,6000
M2I3	5	4,6000
Sig.		,051

Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Parameter Diameter Batang

ANOVA DIAMETER BATANG					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,269 ^a	11	.024	3.816	.001
Intercept	14.603	1	14.603	2275.740	.000
Mol	.142	2	.071	11.091	.000
Interval	.031	3	.010	1.593	.203
Mol * Interval	.096	6	.016	2.502	.035
Error	.308	48	.006		
Total	15.180	60			
Corrected Total	.577	59			

DIAMETER_BATANG MOL

Duncan^{a,b}

Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	,4250	
M2	20		,5200
M1	20		,5350
Sig.		1,000	,557

DIAMETER_BATANG INTERVAL

Duncan^{a,b}

Interval	N	Subset	
		1	
I3	15	,4667	
I2	15	,4800	
I0	15	,5000	
I1	15	,5267	
Sig.		,066	

DIAMETER_BATANG INTERAKSI

Duncan^{a,b}

INTERAKSI	N	Subset			
		1	2	3	4
M0I3	5	,3400			
M0I2	5	,3800	,3800		
M0I1	5		,4600	,4600	
M1I0	5		,4800	,4800	,4800
M2I0	5			,5000	,5000
M0I0	5			,5200	,5200
M2I2	5			,5200	,5200
M2I3	5			,5200	,5200
M1I2	5			,5400	,5400
M1I3	5			,5400	,5400
M2I1	5			,5400	,5400
M1I1	5				,5800
Sig.		,434	,067	,188	,100

Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Parameter Berat Segar Tajuk

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	61.894 ^a	11	5.627	4.949	.000
Intercept	1033.184	1	1033.184	908.732	.000
Mol	18.813	2	9.407	8.274	.001
Interval	21.512	3	7.171	6.307	.001
Mol * Interval	21.568	6	3.595	3.162	.011
Error	54.574	48	1.137		
Total	1149.652	60			
Corrected Total	116.468	59			

BS_TAJUK_BIBIT MOL

Duncan.b

Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	3.3650	
M1	20		4.4495
M2	20		4.6345
Sig.		1.000	.586

BS_TAJUK_BIBIT INTERVAL

Duncan.b

Interval	N	Subset	
		1	2
I3	15	3.5840	
I2	15	3.6147	
I0	15	4.3667	4.3667
I1	15		5.0333
Sig.		.062	.093

BS_TAJUK_BIBIT INTERAKSI

Duncan.b

INTERAKSI	N	Subset		
		1	2	3
M0I3	5	2.1800		
M0I2	5	2.4300		
M2I2	5		3.7860	
M1I0	5		4.0240	
M0I1	5		4.0560	
M2I3	5		4.2700	
M2I0	5		4.2820	
M1I3	5		4.3020	
M1I2	5		4.6280	
M0I0	5		4.7940	4.7940
M1I1	5		4.8440	4.8440
M2I1	5			6.2000
Sig.		.712	.191	.053

Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Parameter Berat Segar Akar

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	32,463 ^a	11	2.951	4.914	.000
Intercept	520.264	1	520.264	866.357	.000
Mol	14.572	2	7.286	12.133	.000
Interval	3.247	3	1.082	1.803	.159
Mol * Interval	14.644	6	2.441	4.064	.002
Error	28.825	48	.601		
Total	581.552	60			
Corrected Total	61.288	59			

BS_AKAR MOL

Duncan^{a,b}

Mol	N	Subset		
		1	2	3
M0	20	2,3355		
M2	20		2,9560	
M1	20			3,5425
Sig.		1,000	1,000	1,000

BS_AKAR INTERVAL

Duncan^{a,b}

Interval	N	Subset
		1
I3	15	2.6813
I2	15	2.7760
I0	15	3.0480
I1	15	3.2733
Sig.		.060

BS_AKAR INTERAKSI

Duncan^{a,b}

INTERAKSI	N	Subset				
		1	2	3	4	5
M0I3	5	1,7000				
M0I2	5	1,9840	1,9840			
M0I1	5	2,0960	2,0960	2,0960		
M2I0	5	2,4560	2,4560	2,4560	2,4560	
M2I2	5	2,5880	2,5880	2,5880	2,5880	
M2I3	5		2,9920	2,9920	2,9920	2,9920
M1I0	5			3,1260	3,1260	3,1260
M1I3	5				3,3520	3,3520
M0I0	5				3,5620	3,5620
M1I2	5					3,7560
M2I1	5					3,7880
M1I1	5					3,9360
Sig.		,112	,071	,065	,051	,101

Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Parameter Luas Daun

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected	22843.255a	11	2076.660	4.262	.000
Intercept	504548.072	1	504548.072	1035.449	.000
Mol	0.000	0			
Interval	0.000	0			
INTERAKSI	9400.153	6	1566.692	3.215	.010
Error	23389.175	48	487.274		
Total	550780.502	60			
Corrected Total	46232.430	59			

LUAS_DAUN MOL

Duncana.b

Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	77.3075	
M1	20		98.1530
M2	20		99.6435
Sig.		1.000	.832

LUAS_DAUN INTERVAL

Duncana.b

Interval	N	Subset		
		1	2	3
I3	15	78.8720		
I2	15	83.7847	83.7847	
I0	15		97.7213	97.7213
I1	15			106.4273
Sig.		.545	.090	.285

LUAS_DAUN INTERAKSI

Duncana.b

INTERAKSI	N	Subset			
		1	2	3	4
M0I3	5	54.9600			
M0I2	5	60.1580	60.1580		
M0I1	5		84.4840	84.4840	
M2I0	5		86.0320	86.0320	
M1I3	5		88.3000	88.3000	
M2I2	5		88.9360	88.9360	
M2I3	5			93.3560	
M1I0	5			97.5040	
M1I2	5			102.2600	102.2600
M1I1	5			104.5480	104.5480
M0I0	5			109.6280	109.6280
M2I1	5				130.2500
Sig.		.711	.071	.133	.072

Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Parameter Volume Akar

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	47.433a	11	4.312	4.285	.000
Intercept	627.267	1	627.267	623.371	.000
Mol	27.033	2	13.517	13.433	.000
Interval	1.033	3	.344	.342	.795
Mol * Interval	19.367	6	3.228	3.208	.010
Error	48.300	48	1.006		
Total	723.000	60			
Corrected Total	95.733	59			

VOLUME_AKAR MOL			
Duncan.b			
Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	2.3000	
M2	20		3.5500
M1	20		3.8500
Sig.		1.000	.349

VOLUME_AKAR Interval			
Duncan.b			
Interval	N	Subset	
		1	
I3	15	3.1000	
I2	15	3.1333	
I0	15	3.2667	
I1	15	3.4333	
Sig.		.415	

VOLUME_AKAR INTERAKSI						
Duncan ^{a,b}						
INTERAKSI	N	Subset				
		1	2	3	4	5
M0I3	5	1,7000				
M0I1	5	2,1000	2,1000			
M0I2	5	2,2000	2,2000	2,2000		
M2I0	5	2,6000	2,6000	2,6000	2,6000	
M0I0	5		3,2000	3,2000	3,2000	
M2I2	5		3,2000	3,2000	3,2000	
M1I1	5		3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
M2I3	5			3,6000	3,6000	3,6000
M1I0	5				4,0000	4,0000
M1I2	5				4,0000	4,0000
M1I3	5				4,0000	4,0000
M2I1	5					4,8000
Sig.		,203	,077	,057	,063	,057

Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Parameter Berat Kering Tajuk

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.814a	11	.256	5.037	.000
Intercept	44.050	1	44.050	867.222	.000
Mol	.604	2	.302	5.943	.005
Interval	1.302	3	.434	8.547	.000
Mol * Interval	.908	6	.151	2.980	.015
Error	2.438	48	.051		
Total	49.302	60			
Corrected Total	5.252	59			

BK_Tajuk_Bibit MOL

Duncan^{a,b}

Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	,7160	
M1	20		,9125
M2	20		,9420
Sig.		1,000	,681

BK_Tajuk_Bibit INTERVAL

Duncan^{a,b}

Interval	N	Subset	
		1	2
I3	15	,7060	
I2	15	,7547	
I0	15	,8793	
I1	15		1,0873
Sig.		,051	1,000

BK_Tajuk_Bibit INTERAKSI

Duncan^{a,b}

INTERAKSI	N	Subset			
		1	2	3	4
M0I3	5	,4740			
M0I2	5	,5140	,5140		
M2I2	5	,7540	,7540	,7540	
M1I3	5		,7920	,7920	
M2I0	5			,8340	
M1I0	5			,8400	
M2I3	5			,8520	
M0I1	5			,9120	
M0I0	5			,9640	
M1I2	5			,9960	
M1I1	5			1,0220	
M2I1	5				1,3280
Sig.		,068	,070	,117	1,000

Lampiran 10. Hasil Sidik Ragam Parameter Berat Kering Akar

ANOVA					
Dependent Variable:					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,205 ^a	11	,110	2,695	,009
Intercept	15,575	1	15,575	383,183	,000
Mol	,347	2	,173	4,265	,020
Interval	,354	3	,118	2,904	,044
Mol * Interval	,504	6	,084	2,066	,075
Error	1,951	48	,041		
Total	18,731	60			
Corrected Total	3,156	59			

BK_AKAR MOL			
Duncan ^{a,b}			
Mol	N	Subset	
		1	2
M0	20	,4370	
M2	20	,4770	
M1	20		,6145
Sig.		,533	1,000

BK_AKAR INTERVAL			
Duncan ^{a,b}			
Interval	N	Subset	
		1	2
I2	15	,4320	
I3	15	,4353	
I0	15	,5680	,5680
I1	15		,6027
Sig.		,086	,640

BK_AKAR INTERAKSI				
Duncan ^{a,b}				
INTERAKSI	N	Subset		
		1	2	3
M0I2	5	,27		
M0I3	5	,31		
M2I2	5	,37	,37	
M2I3	5	,45	,45	,45
M2I0	5	,46	,46	,46
M0I1	5	,46	,46	,46
M1I0	5	,54	,54	,54
M1I3	5	,54	,54	,54
M2I1	5		,63	,63
M1I2	5		,65	,65
M0I0	5			,70
M1I1	5			,72
Sig.		,072	,068	,075

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian

Pembuatatan MOL rebung dan pepaya





Persiapan lahan





Seleksi benih dan penanaman bibit kelapa sawit



Perawatan dan pengaplikasian MOL pada bibit kelapa sawit



Pngukuran PH tanah dan Parameter bibit kelapa sawit



