

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, Farahdikka dan Nurlia Pramita. 2018. Analisis Kandungan Nutrisi pada Bio- Slurry Padat Hasil Samping/Limbah Biogas di Desa Palaan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. *Jurnal Teknologi Terapan*. Vol (1) : 21.
- Atmaja, Ida Setya Wahyu. 2017. Pengaruh Uji Minus One Test pada Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Mentimun. *Jurnal Logika*. Vol. XIX (1) : 66.
- Budihardjo, K., E. Rahayu, V. Kautsar. Peningkatan Daya Saing Jeruk Siam Gianyar Melalui perbaikan Teknik Budidaya dan Aplikasi Serum Darah Hewan. *Prosiding Konser Karya Ilmiah Vol.2 (2016)*.
- Diyanto, M., E. Rahayu, dan R.M. Hartati. 2017. Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery dengan Pemupukan Serum Darah Kambing dan Pupuk Campuran (NPK dan Urea) di Tanah Latosol. *Jurnal Agroteknologi*, 1(2): 140-146.
- Ernawati, Hastin, dkk. 2015. Pemanfaatan Limbah Darah Sapi dan Kambing Sebagai Pupuk Ramah Lingkungan Untuk Mendukung Pertanian Lahan Gambut Yang Berkelanjutan. Palangkaraya. Fakultas Pertanian Universitas Palangkaraya.
- Frandsen. R. D, 1992. *Anatomi dan Fisiologi Ternak*. Edisi keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hadi, S.N. 2020. Pemanfaatan Urin Sapi Sebagai Pupuk Cair (Biourine). BPTK Kalimantan Selatan
- Hartatik W., Husnain., dan L.R. Widowati. 2015. Peran Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. Vol. 9 (2) : 108-110.
- Hastuti, P. B dan S. B. Setiawan. 2017. Pemanfaatan Pupuk Bio-Slurry pada Jenis Tanah yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Pre-Nursery. *Skripsi Tidak Dipublikasikan*. Yogyakarta. :18. Diakses pada 24 Juli 2020.
- Indriani, Yovita Hety. 2011. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya Grup. Jakarta.
- Isroi dan Yuliarti. 2009. *Kompos Cara Mudah, Murah dan Cepat Menghasilkan Kompos*. Lily Publisher, Yogyakarta.

- Kasno, Antonius. 2016. Peningkatan Pertumbuhan Kelapa Sawit di Pembibitan Dengan Pupuk NPK. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri KEMENTAN* (Vol.22, No 3, 2016)
- Kurniadinata, Ferry.2008. Pemanfaatan feses dan Urine Sapi Sebagai Pupuk Organik dalam Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacg.*). Samarinda: Universitas Mulawarman Kalimantan Timur.
- Kurniawan Fredi, Irianto, Ahmad Riduan, 2016. *Kelebihan dan kekurangan pupuk organik cair*. *Jurnal Seri Sains*. No 1 (16) : 31 – 38
- Masulili A. dan Rois. 2016. Upaya Penanganan Budidaya Klapa Sawit pada Lahan Gambut. *Jurnal Agrosains*. Vol. 13(2): 39.
- Nuro, F. Dody priadi dan E. M . Mulyaningsih . 2016. Efek pupuk organik terhadap sifat kimia tanah dan produksi kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*). Institut Pertanian Bogor . Bogor
- Nursanti. 2006. Pemanfaatan Pupuk Bio-Organik Terhadap Beberapa Sifat Kimia Ultisol dan Populasi Mikroba Rhizosfer Serta Hasil Cabai (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Agronomi*, 12(2): 28-33.
- Pahan, Iyung. 2013. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Parnata, Ayub.S.2004. *Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Pinus Lingga. 1991. *Jenis dan Kandungan Hara pada Beberapa Kotoran Ternak*. Tunas Media Jakarta. Jakarta
- Priangga, R, Suwarno and Hidayat, N. 2013. Pengaruh level pupuk organik cair terhadap produksi bahan kering danimbangan daun-batang rumput gajah defoliiasi keempat.*Jurnal Ilmiah Peternakan*. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 1(1):365-373
- Redaksi Agromedia. 2007. *Petunjuk Pemupukan*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Rohmat. 2009. *Fermentasi Urine Sapi sebagai Pupuk Cair*. Penebar Swadaya Jakarta
- Segala, Danear. 2018. *Teknologi Pupuk Slow Release Sebagai Alternatif Pemupukan Rumah Lingkungan: Penggunaan Arang Kayu*. INA-Rxiv. Hal 2.
- Setyamidjaja, D. 2006. *Kelapa Sawit, Teknik Budidaya, Panen, dan Pengolahan*. Kanisius. Yogyakarta.

- Simanungkalit, R.D.M., Suryadikarta, Saraswati, Setyorini, dan Hartatik. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Litbang Sumber Daya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Hlm 283.
- Suhedi, Phrimantoro & Bambang. 1995. Kandungan Zat Hara pada Pupuk Organik Cair. Surabaya : Pengolahan Lahan Sempit. Vol. 32
- Susetya D.2014.Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. Pustaka Baru Pres, Yogyakarta
- Susetyo, Noor. 2013. Pemanfaatan Urin Sapi Sebagai POC (Pupuk Organik Cair) Dengan Penambahan Akar Bambu Melalui Proses Fermentasi Dengan Waktu Yang Berbeda. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Swandari, Tantri, dkk. 2017. Pengaruh Pemberian Serum Darah Kambing Terhadap Analisis Karakteristik Daun Cabai Keriting. Yogyakarta. INSTIPER
- Tim Biogas Rumah (Tim BIRU). 2012. Pedoman & Pengguna Pengawas Pengelolaan dan Pemanfaatan Bio-slurry. Kerja sama Indonesia-Belanda. Program BIRU. Jakarta. Hlm 24.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap terhadap tinggi bibit.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	189,70	16	11,85	2,01	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	13,00	1	13,00	1,05	4,13
<i>Perlakuan</i>	177,31	15	11,82	2,01	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	17,76	3	5,92	1,00	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	48,26	3	16,08	2,73	2,88
<i>Macam Bahan Organik</i> <i>*Dosis Bahan Organik</i>	110,54	9	12,28	2,08	2,17
<i>Eror</i>	199,83	34	5,87		
<i>Total</i>	389,53	50			

Lampiran 2. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap terhadap jumlah daun.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	10,35	16	0,64	1,25	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,02	1	0,02	0,03	4,13
<i>Perlakuan</i>	10,33	15	0,68	1,35	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	5,06	3	1,68	3,29	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	1,06	3	0,35	0,68	2,88
<i>Macam Bahan Organik</i> <i>*Dosis Bahan Organik</i>	3,35	9	0,37	0,72	2,17
<i>Eror</i>	17,33	34	0,50		
<i>Total</i>	27,68	50			

Lampiran 3. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap terhadap luas daun.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	45796,30	16	2862,26	2,33	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	2544,24	1	2544,24	2,07	4,13
<i>Perlakuan</i>	2369,03	15	157,93	0,12	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	22251,30	3	7417,10	6,04	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	6819,46	3	2273,15	1,85	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	14181,20	9	1575,69	1,28	2,17
<i>Error</i>	41721,10	34	1227,09		
<i>Total</i>	87517,40	50			

Lampiran 4. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap terhadap lebar petiol.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	8,49	16	0,53	1,71	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,62	1	0,62	2,00	4,13
<i>Perlakuan</i>	139,70	15	9,31	30,12	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	1,94	3	0,64	2,07	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	0,4	3	0,13	0,42	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	5,1	9	0,56	1,81	2,17

<i>Eror</i>	10,51	34	0,30		
<i>Total</i>	19	50			

Lampiran 5. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar tajuk.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	89,92	16	5,62	2,92	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	4,90	1	4,90	2,55	4,13
<i>Perlakuan</i>	85,02	15	5,67	2,95	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	36,05	3	12,01	6,25	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	18,37	3	6,12	3,18	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	30,59	9	3,39	1,76	2,17
<i>Eror</i>	65,32	34	1,92		
<i>Total</i>	155,24	50			

Lampiran 6. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering tajuk.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	3,49	16	0,21	2,10	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,09	1	0,09	0,90	4,13
<i>Perlakuan</i>	3,36	15	0,224	2,24	1,97

<i>Macam Bahan Organik</i>	1,22	3	0,49	4,91	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	0,80	3	2,69	26,97	2,88
<i>Macam Bahan Organik</i> <i>*Dosis Bahan Organik</i>	1,32	9	0,14	1,40	2,17
<i>Eror</i>	3,39	34	0,10		
<i>Total</i>	6,88	50			

Lampiran 7. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap berat segar akar.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	8,86	16	0,55	0,43	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,20	1	0,20	0,15	4,13
<i>Perlakuan</i>	8,67	15	0,57	0,45	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	0,33	3	0,11	0,08	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	1,30	3	0,43	0,34	2,88
<i>Macam Bahan Organik</i> <i>*Dosis Bahan Organik</i>	7,03	9	0,78	0,61	2,17
<i>Eror</i>	43,19	34	1,27		
<i>Total</i>	52,05	50			

Lampiran 8. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap berat kering akar.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	0,18	16	0,01	0,35	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,02	1	0,02	0,70	4,13
<i>Perlakuan</i>	0,17	15	0,01	0,39	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	0,02	3	0,007	0,24	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	0,04	3	0,01	0,35	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	0,11	9	0,01	0,35	2,17
<i>Eror</i>	0,97	34	0,02		
<i>Total</i>	1,15	50			

Lampiran 9. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap panjang akar.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	536,98	16	33,56	0,77	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	85,73	1	85,73	1,96	4,13
<i>Pelakuan</i>	451,24	15	30,08	0,69	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	183,51	3	61,17	1,40	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	39,22	3	13,05	0,29	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	228,5	9	25,38	0,58	2,17
<i>Eror</i>	1480,00	34	43,52		

<i>Total</i>	2016,98	50			
--------------	---------	----	--	--	--

Lampiran 10. Tabel sidik ragam pengaruh macam dan kosentrasi pupuk organik cair terhadap volume akar.

<i>Source of Varian</i>	JK	DB	KT	F hit	F tab
<i>Kombinasi Perlakuan</i>	16,00	16	1,00	0,54	1,95
<i>Kontrol x Perlakuan</i>	0,35	1	0,35	0,19	4,13
<i>Perlakuan</i>	15,64	15	1,04	0,57	1,97
<i>Macam Bahan Organik</i>	1,06	3	0,35	0,19	2,88
<i>Dosis Bahan Organik</i>	3,56	3	1,18	0,64	2,88
<i>Macam Bahan Organik *Dosis Bahan Organik</i>	11,02	9	1,22	0,66	2,17
<i>Error</i>	62,00	34	1,82		
<i>Total</i>	78,00	50			

Lampiran 11 : Matrik perlakuan.

PERLAKUAN		Konsentrasi Pupuk			
		K0	K1	K2	K3
Jenis Pupuk Organik Cair	M1	M1K0	M1K1	M1K2	M1K3
	M2	M2K0	M2K1	M2K2	M2K3
	M3	M3K0	M3K1	M3K2	M3K3

Lampiran 12 : Layout Penelitian

M1K3	M3K3	M3K2
M3K0	M1K2	M1K0
M1K1	M2K0	M3K1
M2K2	M2K1	M2K3
M1K0	M1K3	M3K0
M3K3	M3K2	M2K1
M1K2	M3K1	M2K2
M2K1	M3K0	M1K1
M3K2	M1K0	M3K3
M2K0	M2K3	M1K3
M3K1	M2K2	M2K0
M2K3	M1K1	M1K2

Macam pupuk organik cair :

M1 : Bio slury

M2 : Serum

M3 : Urin

Berbagai konsentrasi pupuk organik cair:

K0 : Kontrol

K1 : 10 %

K2 : 15 %

K3 : 20 %

Lampiran 13 : Kombinasi pengaruh macam dan konsentrasi POC

No	Parameter	Macam POC	Kosentrasi POC	M x K
1	Tinggi tanaman	ns	ns	ns
2	Jumlah daun	*	ns	ns
3	Luas daun	*	ns	ns
4	Diameter batang	ns	ns	ns
5	Berat segar tajuk	*	*	ns
6	Berat kering tajuk	*	*	ns
7	Berat basah akar	ns	ns	ns
8	Berat kering akar	ns	ns	ns
9	Panjang akar	ns	ns	ns
10	Volume Akar	ns	ns	ns

Lampiran 14 : Rangkaian hasil DMRT pada macam POC

No	Parameter	Bioslury (M1)	Serum (M2)	Urin (M3)
1	Tinggi tanaman	a	a	a
2	Jumlah daun	b	a	a
3	Luas daun	b	a	a
4	Diameter batang	a	a	a
5	Berat segar tajuk	c	ab	a
6	Berat kering tajuk	c	ab	a
7	Berat basah akar	a	a	a

8	Berat kering akar	a	a	a
9	Panjang akar	a	a	a
10	Volume Akar	a	a	a

Lampiran 15 : Rangkaian hasil DMRT pada konsentrasi POC

No	Parameter	0% (K0)	10% (K1)	15% (K2)	20% (K3)
1	Tinggi tanaman	p	p	p	p
2	Jumlah daun	p	p	p	p
3	Luas daun	p	p	p	p
4	Diameter batang	p	p	p	p
5	Berat segar tajuk	q	p	q	q
6	Berat kering tajuk	q	p	q	q
7	Berat basah akar	p	p	p	p
8	Berat kering akar	p	p	p	p
9	Panjang akar	p	p	p	p
10	Volume Akar	p	p	p	p

Lampiran 16 : Foto kegiatan

