

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, F. N, B, Siswanto, dan Y, Nuraini. 2015. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bahan Organik terhadap Sifat Kimia Tanah Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar di Entisol Ngrangkah Pawon, Kediri. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 2(2): 237-244.
- Arista, Y., K. A. Wijaya dan Slameto. 2015. Morfologi Dan Fisiologi Dua Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Sebagai Respon Pemupukan Silika. *Berkala Ilmiah Pertanian*.
- Badan Pusat Statistik. 2011. Statistik Indonesia. BPS Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Soppeng Dalam Angka. Soppeng, Sulawesi Selatan.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Indonesia. BPS Jakarta.
- Bustami, Sufardi, dan Bakhtiar. 2012. Serapan Hara dan Efisiensi Pemupukan Fosfat Serta Pertumbuhan Padi Varietas Lokal. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*. 1(2) : 159-170.
- Departemen Pertanian, Direktorat Jendral Perkebunan. 2017. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017: Kakao. Jakarta: Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan.
- Dewanto, F., J.J.M.R. R.A.V, Londok. Tuturoong, 2013. Pengaruh Pemupukan anorganik dan organik Terhadap Produksi Jagung. *J. Zootek*, 32(5); 1-8
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2019. Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Goncalves, J.F.C., Ulysses M.S.J., and Emerson A.S. 2008. *Evaluation of a Portable Chlorophyll Meter to estimate Chlorophyll Concentrations in Leaves of Tropical Wood Species from Amazonian Forest*. *Hoehnea* : 185-188.
- Holilullah., Afandi., dan H. Novpriansyah. 2015. Karakteristik Sifat Fisik Tanah pada Lahan Produksi Rendah dan Tinggi Di Pt Great Giant Pineapple. *J. Agrotek Tropika*, 3(2): 278-282.
- Kurniawan. 2019. Peningkatan Produktivitas Kakao (*Theobroma cacao* L.) Berkelanjutan Dengan Cara Pemangkasan dan Perbaikan Kesuburan Tanah. Tesis. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Nasaruddin. 2009. Kakao. Budidaya dan Beberapa Aspek Fisiologisnya. Yayasan Forest Indonesia dan Cacao Riset Group (CRG) Fakultas pertanian unhas. ISBN : 978-979-25-8745-6. 164, Makassar.

- Nasaruddin. 2010. Kakao. Budidaya dan Beberapa Aspek Fisiologisnya. Yayasan Fores Indonesia dan Cacao Riset Group (CRG). Fakultas Pertanian Unhas. Makassar. ISBN:978-979-25-8745-6. 164 hal.
- Nasaruddin, 2012. Kakao, Pengenalan Klon, Rehabilitasi, Peremajaan, dan Intensifikasi. Masagena Press, Makassar.
- Nasaruddin. 2019. *Buku Pedoman Praktikum Fisiologi Tumbuhan*. Universitas Hasanuddin.
- Notohadiprawito, T., S. Endang., 2006. Pengolahan kesuburan tanah dan peningkatan Efisiensi pemupukan. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Nurhadiah, Ona Sutra. 2017. Pengaruh Kompos Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Pada Tanah Podsolik Merah Kuning. Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang. PIPER No.24 Volume 13.
- Nursyamsi, D.,L. Anggria, Nurjaya, 2011. Pengaruh pemberian P-alam terhadap jerapan dan bentuk -bentuk P tanah pada Dystrudept Cibatok Bogor. J. Tanah dan Iklim. 24: 1-12.
- Pardosi, H. D., Irianto dan Mukhsin. 2014. Respons tanaman sawi terhadap pupuk organik cair limbah sayuran pada lahan kering ultisol. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*:1-7.
- Prasetyono, E. 2013. Efektivitas Kompos Daun Gamal dan Batang Pisang Untuk Meminimiliasi Kandungan Logam Berat Timah Hitam (Pb) dan Menaikan pH rendah. AKUATIK- Jurnal 1-8 perairan 7(1) :
- Prasetyono, E. 2013. Efektivitas Kompos Daun Gamal dan Batang Pisang Untuk Meminimiliasi Kandungan Logam Berat Timah Hitam (Pb) dan Menaikan pH rendah. AKUATIK- Jurnal 1-8 perairan 7(1) :
- Rachman, L. M. dkk. 2013. Fisika Tanah Dasar. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Ritonga, A. G., R. Abdul, dan Jamilah. 2016. Karakteristik Biologi Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan di Sub DAS Petani Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. Jurnal Agroekoteknologi, 4(3): 1983-1988.
- Saragih D. P dan Ardian. 2017. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Buah Kakao Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao Hibrida (*Theobroma cacao* L.). *Jom Faperta* 4 (2).

- Sembiring, H., E. Sembiring dan D.R. Siagian. 2005. Pola Kerjasama Pengembangan Komoditi Pertanian Organik Dataran Tinggi Tujuan Ekspor di Kabupaten Tanah Karo. Seminar Sehari Peranan Pupuk Organik dan Pupuk Hayati untuk Peningkatan Efisiensi Pemupukan pada Tanaman Pertanian dan Perkebunan. Fakultas Pertanian UISU. Medan.
- Syaputra, R., P.D. Riajaya dan B. Hariyono. 2011. Pengujian efek pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tiga provenan jarak pagar (*Jatropha curcas L.*). Prosiding Seminar Nasional Inovasi Perkebunan. p 86-92
- Wilson., Supriadi., dan H. Guchi. 2015. Evaluasi Sifat Kimia Tanah pada Lahan Kopi di Kabupaten Mandailing Natal. Jurnal Online Agroekoteaknologi, 3(2): 642- 648.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a. Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Terbentuk (Helai) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	98,83 (2,00)	96,50 (1,99)	70,00 (1,85)	265,33 (5,84)	88,44 (1,95)
k0j1	53,67 (1,74)	97,67 (1,99)	146,00 (2,17)	297,33 (5,90)	99,11 (1,97)
k0j2	77,50 (1,89)	122,33 (2,09)	89,17 (1,96)	289,00 (5,94)	96,33 (1,98)
k0j3	82,17 (1,92)	175,83 (2,25)	66,00 (1,83)	324,00 (5,99)	108,00 (2,00)
k1j0	79,33 (1,90)	145,50 (2,17)	101,00 (2,01)	325,83 (6,08)	108,61 (2,03)
k1j1	105,83 (2,03)	165,50 (2,22)	82,17 (1,92)	353,50 (6,17)	117,83 (2,06)
k1j2	161,00 (2,21)	158,67 (2,20)	100,00 (2,00)	419,67 (6,42)	139,89 (2,14)
k1j3	136,50 (2,14)	188,33 (2,28)	108,50 (2,04)	433,33 (6,45)	144,44 (2,15)
k2j0	106,17 (2,03)	72,50 (1,87)	152,17 (2,19)	330,83 (6,08)	110,28 (2,03)
k2j1	115,50 (2,07)	103,83 (2,02)	160,50 (2,21)	379,83 (6,29)	126,61 (2,10)
k2j2	161,50 (2,21)	191,50 (2,28)	154,33 (2,19)	507,33 (6,69)	169,11 (2,23)
k2j3	86,67 (1,94)	129,67 (2,12)	335,67 (2,53)	552,00 (6,59)	184,00 (2,20)
Total	1264,67 (24,08)	1647,83 (25,48)	1565,5 (24,88)	4478,00 (74,44)	124,39 (2,07)

Keterangan : Angka dalam kurung merupakan data transformasi (log+1)

Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Data Hasil Transformasi (log+1) Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Terbentuk (helai) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F- HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,08	0,04	1,67	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	0,29	0,03	1,08	2,26	3,18	tn
K	2	0,09	0,04	1,83	3,44	5,72	tn
J	3	0,17	0,06	2,39	3,05	4,82	tn
K X J	6	0,03	0,00	0,17	2,55	3,76	tn
Galat	22	0,54	0,02				
Total	35	0,91					

KK = 7,5%

Keterangan : tn : Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 1c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun Terbentuk (Helai) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F- Hitung	Ket.	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	2260,1	1130,1	2,77	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	3416,5	1138,8	2,79	tn	4,76	9,78
Linier	1	3361,7	3361,7	8,23046	*	5,99	13,75
Kuadratik	1	2,2	2,2	0,00533	tn	5,99	13,75
Lainya	2	52,7	26,3	0,06449	tn	5,14	10,92
Acak	6	2450,7	408,4				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 2a. Rata-rata Pertambahan Luas Daun (cm²) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	19946,54 (141,24)	16854,69 (129,83)	11889,50 (109,04)	48690,73 (380,11)	16230,24 (126,70)
k0j1	8578,08 (92,62)	19304,79 (138,95)	31087,78 (176,32)	58970,65 (407,89)	19656,88 (135,96)
k0j2	15145,05 (123,07)	26924,34 (164,09)	19306,37 (138,95)	61375,76 (426,11)	20458,59 (142,04)
k0j3	17729,10 (133,15)	41962,63 (204,85)	13630,98 (116,76)	73322,71 (454,76)	24440,90 (151,59)
k1j0	15253,42 (123,51)	35384,15 (188,11)	22240,20 (149,13)	72877,77 (460,75)	24292,59 (153,58)
k1j1	23975,48 (154,84)	38318,22 (195,75)	17319,09 (131,61)	79612,79 (482,20)	26537,60 (160,73)
k1j2	38707,62 (196,75)	36471,12 (190,98)	20423,00 (142,91)	95601,74 (530,63)	31867,25 (176,88)
k1j3	32170,32 (179,36)	46520,22 (215,69)	22544,13 (150,15)	101234,67 (545,20)	33744,89 (181,73)
k2j0	21488,13 (146,59)	13677,13 (116,95)	40980,01 (202,44)	76145,26 (465,98)	25381,75 (155,33)
k2j1	25080,83 (158,37)	21041,82 (145,06)	40389,83 (200,97)	86512,47 (504,41)	28837,49 (168,14)
k2j2	37737,71 (194,26)	47017,08 (216,84)	40348,91 (200,87)	125103,69 (611,97)	41701,23 (203,99)
k2j3	20396,13 (142,82)	35657,04 (188,83)	97833,41 (312,78)	153886,58 (644,44)	51295,53 (214,81)
Total	276208,42 (1786,59)	379133,22 (2095,93)	377993,19 (2031,94)	1033334,82 (5914,46)	28703,75 (164,29)

Keterangan : Angka dalam kurung merupakan data transformasi ($\sqrt{x+1}$)

Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Data Hasil Transformasi ($\sqrt{x+1}$) Rata-rata Pertambahan Luas Daun (cm^2) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	4443,90	2221,95	1,43	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	23056,84	2096,08	1,35	tn	2,26	3,18
K	2	8020,38	4010,19	2,58	tn	3,44	5,72
J	3	13250,15	4416,72	2,84	tn	3,05	4,82
K X J	6	1786,31	297,72	0,19	tn	2,55	3,76
Galat	22	34179,67	1553,62				
Total	35	61680,41					
KK =	23,99%						

Keterangan : tn : Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 2c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Pertambahan Luas Daun (cm^2) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	Ket.	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	194027356,79	97013678,40	2,99	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	379959914,07	126653304,69	3,91	tn	4,76	9,78
Linier	1	373627657,85	373627657,85	11,53	*	5,99	13,75
Kuadratik	1	3335771,32	3335771,32	0,10	tn	5,99	13,75
Lainya	2	2996484,90	1498242,45	0,05	tn	5,14	10,92
Acak	6	194416004,72	32402667,45				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 3a. Rata-rata Pentil Buah yang Terbentuk dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	27,00 (5,29)	39,17 (6,34)	60,67 (7,85)	126,84 (19,48)	42,28 (6,49)
k0j1	67,67 (8,29)	40,00 (6,40)	15,17 (4,02)	122,84 (18,71)	40,95 (6,24)
k0j2	42,00 (6,56)	22,00 (4,80)	32,17 (5,76)	96,17 (17,11)	32,06 (5,70)
k0j3	30,83 (5,64)	28,67 (5,45)	29,50 (5,52)	89,00 (16,61)	29,67 (5,54)
k1j0	36,67 (6,14)	20,50 (4,64)	23,00 (4,90)	80,17 (15,67)	26,72 (5,22)
k1j1	23,50 (4,95)	20,50 (4,64)	30,33 (5,60)	74,33 (15,18)	24,78 (5,06)
k1j2	23,17 (4,92)	21,50 (4,74)	23,00 (4,90)	67,67 (14,56)	22,56 (4,85)
k1j3	23,33 (4,93)	26,33 (5,23)	23,34 (4,93)	73,00 (15,09)	24,33 (5,03)
k2j0	29,67 (5,54)	36,17 (6,10)	18,50 (4,42)	84,34 (16,05)	28,11 (5,35)
k2j1	11,66 (3,56)	33,00 (5,83)	16,00 (4,12)	60,66 (13,51)	20,22 (4,50)
k2j2	26,00 (5,20)	23,67 (4,97)	30,33 (5,60)	80,00 (15,76)	26,67 (5,25)
k2j3	23,33 (4,93)	27,50 (5,34)	28,34 (5,42)	79,16 (15,69)	26,39 (5,23)
Total	364,84 (65,94)	339,00 (64,46)	330,347 (63,04)	1034,19 (193,44)	28,73 (5,37)

Keterangan : Angka dalam kurung merupakan data transformasi ($\sqrt{x+1}$)

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Data Hasil Transformasi ($\sqrt{x+1}$) Rata-rata Pentil Buah yang Terbentuk dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F- HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,35	0,18	0,19	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	10,31	0,94	1,02	tn	2,26	3,18
K	2	1,20	0,60	0,66	tn	3,44	5,72
J	3	6,93	2,31	2,52	tn	3,05	4,82
K X J	6	2,18	0,36	0,40	tn	2,55	3,76
Galat	22	20,12	0,91				
Total	35	30,79					
KK =	17,80%						

Keterangan : tn : Tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 4a. Rata-rata Pentil Buah Gugur (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	81,48	88,08	93,95	263,51	87,84
k0j1	94,58	87,50	62,62	244,70	81,57
k0j2	88,10	65,14	79,27	232,50	77,50
k0j3	79,47	66,27	84,17	229,91	76,64
k1j0	89,99	60,98	78,26	229,23	76,41
k1j1	61,70	46,34	79,13	187,17	62,39
k1j2	41,00	58,14	69,57	168,71	56,24
k1j3	52,86	45,58	54,28	152,71	50,90
k2j0	77,52	83,41	45,95	206,88	68,96
k2j1	54,30	57,58	43,75	155,63	51,88
k2j2	46,15	36,62	42,86	125,64	41,88
k2j3	47,15	36,97	20,00	104,12	34,71
Total	814,30	732,60	753,80	2300,70	63,91

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Rata-rata Pentil Buah yang Gugur (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Kelompok	2	299,54	149,77	0,93	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	9378,17	852,56	5,29	2,26	3,18	**
K	2	2865,89	1432,95	8,90	3,44	5,72	**
J	3	6070,72	2023,57	12,57	3,05	4,82	**
K X J	6	441,56	73,59	0,46	2,55	3,76	tn
Galat	22	3542,60	161,03				
Total	35	13220,31					
KK =	19,9%						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 4c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Pentil Buah Gugur (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	Ket.	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	99,8	49,9	2,94	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	955,3	318,4	18,72	**	4,76	9,78
Linier	1	905,5	905,5	53,24427	**	5,99	13,75
Kuadratik	1	48,0	48,0	2,823285	tn	5,99	13,75
Lainya	2	1,8	0,9	0,051998	tn	5,14	10,92
Acak	6	102,0	17,0				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 5a. Rata-rata Jumlah Buah Bertahan (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	18,52 (4,42)	11,92 (3,59)	6,05 (2,66)	36,49 (10,67)	12,16 (3,56)
k0j1	5,42 (2,53)	12,50 (3,67)	37,38 (6,20)	55,30 (12,40)	18,43 (4,13)
k0j2	11,90 (3,59)	34,86 (5,99)	20,73 (4,66)	67,49 (14,24)	22,50 (4,75)
k0j3	20,53 (4,64)	33,73 (5,89)	15,83 (4,10)	70,09 (14,64)	23,36 (4,88)
k1j0	10,01 (3,32)	39,02 (6,33)	21,74 (4,77)	70,77 (14,41)	23,59 (4,80)
k1j1	38,30 (6,27)	53,66 (7,39)	20,87 (4,68)	112,83 (18,34)	37,61 (6,11)
k1j2	59,00 (7,75)	41,86 (6,55)	30,43 (5,61)	131,29 (19,90)	43,76 (6,63)
k1j3	47,14 (6,94)	54,42 (7,44)	45,72 (6,84)	147,28 (21,22)	49,09 (7,07)
k2j0	22,48 (4,85)	16,59 (4,19)	54,05 (7,42)	93,12 (16,46)	31,04 (5,49)
k2j1	45,70 (6,83)	42,42 (6,59)	56,25 (7,57)	144,37 (20,99)	48,12 (7,00)
k2j2	53,85 (7,41)	63,38 (8,02)	57,14 (7,62)	174,37 (23,05)	58,12 (7,68)
k2j3	52,85 (7,34)	63,03 (8,00)	80,00 (9,00)	195,88 (24,34)	65,29 (8,11)
Total	385,70 (65,88)	467,39 (73,67)	446,19 (71,11)	1299,28 (210,66)	36,09 (5,85)

Keterangan : Angka dalam kurung merupakan data transformasi ($\sqrt{x+1}$)

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Data Hasil Transformasi ($\sqrt{x+1}$) Rata-rata Jumlah Buah Bertahan (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Kelompok	2	2,63	1,31	0,99	3,44	5,72	tn
Perlakuan	11	70,72	6,43	4,84	2,26	3,18	**
K	2	22,43	11,21	8,44	3,44	5,72	**
J	3	46,75	15,58	11,73	3,05	4,82	**
K X J	6	1,54	0,26	0,19	2,55	3,76	tn
Galat	22	29,22	1,33				
Total	35	102,56					

KK = 19,69%

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel lampiran 5c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Jumlah Buah Bertahan (%) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	Ket.	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	99,8	49,9	2,93	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	955,3	318,4	18,71	**	4,76	9,78
Linier	1	905,5	905,5	53,2178	**	5,99	13,75
Kuadratik	1	48,0	48,0	2,82264	tn	5,99	13,75
Lainya	2	1,8	0,9	0,05203	tn	5,14	10,92
Acak	6	102,1	17,0				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 6a. Rata-rata Kerapatan Stomata (mm²) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	74,73	76,43	84,93	236,09	78,70
k0j1	86,62	95,12	88,32	270,06	90,02
k0j2	112,10	90,02	86,62	288,75	96,25
k0j3	120,59	91,72	98,51	310,83	103,61
k1j0	81,53	88,32	93,42	263,27	87,76
k1j1	108,70	93,42	93,42	295,54	98,51
k1j2	120,59	103,61	115,50	339,70	113,23
k1j3	129,09	103,61	132,48	365,18	121,73
k2j0	79,83	81,53	81,53	242,89	80,96
k2j1	107,01	95,12	112,10	314,23	104,74
k2j2	113,80	113,80	129,09	356,69	118,90
k2j3	134,18	118,90	107,01	360,08	120,03
Total	1268,79	1151,59	1222,92	3643,31	101,20

Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Kerapatan Stomata (mm²) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	581,32	290,66	3,34	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	7516,49	683,32	7,85	**	2,26	3,18
K	2	5621,40	2810,70	32,29	**	3,44	5,72
J	3	1481,42	493,81	5,67	**	3,05	4,82
K X J	6	413,67	68,94	0,79	tn	2,55	3,76
Galat	22	1915,13	87,05				
Total	35	10012,94					
KK =	9,22%						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel lampiran 6c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Kerapatan stomata (mm^2). dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	Ket.	F-Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	193,8	96,9	2,62	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	1873,8	624,6	16,89	**	4,76	9,78
Linier	1	1803,4	1803,4	48,76875	**	5,99	13,75
Kuadratik	1	69,5	69,5	1,878883	tn	5,99	13,75
Lainya	2	0,9	0,5	0,012208	tn	5,14	10,92
Acak	6	221,9	37,0				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 7a. Rata-rata Luas Bukaannya Stomata (mm^2) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	1,07 ¹⁰⁻⁴	1,06 ¹⁰⁻⁴	1,14 ¹⁰⁻⁴	3,27 ¹⁰⁻⁴	1,09 ¹⁰⁻⁴
k0j1	1,15 ¹⁰⁻⁴	1,09 ¹⁰⁻⁴	1,15 ¹⁰⁻⁴	3,39 ¹⁰⁻⁴	1,13 ¹⁰⁻⁴
k0j2	1,74 ¹⁰⁻⁴	1,45 ¹⁰⁻⁴	1,15 ¹⁰⁻⁴	4,34 ¹⁰⁻⁴	1,45 ¹⁰⁻⁴
k0j3	1,08 ¹⁰⁻⁴	1,06 ¹⁰⁻⁴	1,48 ¹⁰⁻⁴	3,61 ¹⁰⁻⁴	1,20 ¹⁰⁻⁴
k1j0	1,41 ¹⁰⁻⁴	1,44 ¹⁰⁻⁴	1,41 ¹⁰⁻⁴	4,27 ¹⁰⁻⁴	1,42 ¹⁰⁻⁴
k1j1	1,42 ¹⁰⁻⁴	1,25 ¹⁰⁻⁴	1,37 ¹⁰⁻⁴	4,04 ¹⁰⁻⁴	1,35 ¹⁰⁻⁴
k1j2	1,50 ¹⁰⁻⁴	1,60 ¹⁰⁻⁴	1,27 ¹⁰⁻⁴	4,36 ¹⁰⁻⁴	1,45 ¹⁰⁻⁴
k1j3	2,11 ¹⁰⁻⁴	1,93 ¹⁰⁻⁴	1,80 ¹⁰⁻⁴	5,84 ¹⁰⁻⁴	1,95 ¹⁰⁻⁴
k2j0	1,29 ¹⁰⁻⁴	0,70 ¹⁰⁻⁴	1,27 ¹⁰⁻⁴	3,26 ¹⁰⁻⁴	1,09 ¹⁰⁻⁴
k2j1	1,31 ¹⁰⁻⁴	1,52 ¹⁰⁻⁴	1,30 ¹⁰⁻⁴	4,12 ¹⁰⁻⁴	1,37 ¹⁰⁻⁴
k2j2	1,99 ¹⁰⁻⁴	1,32 ¹⁰⁻⁴	1,56 ¹⁰⁻⁴	4,87 ¹⁰⁻⁴	1,62 ¹⁰⁻⁴
k2j3	2,11 ¹⁰⁻⁴	1,99 ¹⁰⁻⁴	1,57 ¹⁰⁻⁴	5,67 ¹⁰⁻⁴	1,89 ¹⁰⁻⁴
Total	0,001818	0,001640	0,001646	0,005105	0,000142

Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Luas Bukaannya Stomata (mm^2) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,0000000017	0,0000000008	2,10	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	0,0000000271	0,0000000025	6,08	**	2,26	3,18
K	2	0,0000000129	0,0000000064	15,89	**	3,44	5,72
J	3	0,0000000074	0,0000000025	6,07	**	3,05	4,82
K X J	6	0,0000000068	0,0000000011	2,81	*	2,55	3,76
Galat	22	0,0000000089	0,0000000004				
Total	35	0,0000000377					
KK =	14,19%						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

* : berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel lampiran 7c. Sidik Ragam Data Hasil Uji Orthogonal Polinomial Rata-rata Luas Bukaannya stomata (mm^2). dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	Ket.	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,0000000006	0,0000000003	2,35	tn	5,14	10,92
Perlakuan	3	0,0000000043	0,0000000014	11,89	**	4,76	9,78
Linier	1	0,0000000042	0,0000000042	34,729452	**	5,99	13,75
Kuadratik	1	0,0000000001	0,0000000001	0,4743366	tn	5,99	13,75
Lainya	2	0,0000000001	0,0000000000	0,2295789	tn	5,14	10,92
Acak	6	0,0000000007	0,0000000001				
Total	11						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

** : berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 8a. Rata-rata Klorofil a ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	230	248	245	722,64	240,88
k0j1	241	256	248	745,08	248,36
k0j2	276	231	238	745,11	248,37
k0j3	249	245	257	751,08	250,36
k1j0	232	229	286	747,32	249,11
k1j1	264	230	269	763,57	254,52
k1j2	275	196	264	734,82	244,94
k1j3	271	237	280	788,24	262,75
k2j0	256	259	251	767,26	255,75
k2j1	264	250	296	810,48	270,16
k2j2	236	291	260	786,94	262,31
k2j3	278	254	255	787,49	262,50
Total	3073,65	2925,38	3151	9150,03	254,17

Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Rata-rata Klorofil a ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	2190,87	1095,44	2,39	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	2510,65	228,24	0,50	tn	2,26	3,18
K	2	611,05	305,52	0,67	tn	3,44	5,72
J	3	1508,98	502,99	1,10	tn	3,05	4,82
K X J	6	390,63	65,10	0,14	tn	2,55	3,76
Galat	22	10078,55	458,12				
Total	35	14780,07					
KK =		8,4%					

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 9a. Rata-rata Klorofil b ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	94	101	102	296,71	98,90
k0j1	114	94	100	308,91	102,97
k0j2	105	100	105	309,62	103,21
k0j3	94	94	120	308,07	102,69
k1j0	115	94	111	320,50	106,83
k1j1	98	105	103	306,19	102,06
k1j2	115	81	110	306,24	102,08
k1j3	112	97	116	324,76	108,25
k2j0	105	106	103	313,71	104,57
k2j1	108	103	128	338,41	112,80
k2j2	96	124	109	328,53	109,51
k2j3	115	105	105	325,60	108,53
Total	1271,63	1202,87	1312,75	3787,25	105,20

Tabel Lampiran 9b. Sidik Ragam Rata-rata Klorofil b ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	513,68	256,84	2,61	tn	3,44	5,72
Perlakuan	11	523,06	47,55	0,48	tn	2,26	3,18
K	2	48,70	24,35	0,25	tn	3,44	5,72
J	3	289,42	96,47	0,98	tn	3,05	4,82
K X J	6	184,94	30,82	0,31	tn	2,55	3,76
Galat	22	2163,30	98,33				
Total	35	3200,04					
KK =	9,4%						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

Tabel Lampiran 10a. Rata-rata Total Klorofil ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

PERLAKUAN	KELOMPOK			Total	Rata-rata
	I	II	III		
k0j0	330	356	353	1038,72	346,24
k0j1	346	367	357	1070,36	356,79
k0j2	396	332	343	1071,41	357,14
k0j3	359	351	369	1079,37	359,79
k1j0	336	329	411	1075,81	358,60
k1j1	382	331	387	1098,98	366,33
k1j2	395	283	379	1057,57	352,52
k1j3	389	341	402	1131,33	377,11
k2j0	368	372	361	1100,82	366,94
k2j1	379	359	427	1164,26	388,09
k2j2	339	418	374	1131,09	377,03
k2j3	392	365	367	1123,36	374,45
Total	4410,55	4204,28	4528,25	13143,08	365,09

Tabel Lampiran 10b. Sidik Ragam Rata-rata Total Klorofil ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) dengan perlakuan kompos dan biofertilizer pada 4 bulan setelah perlakuan.

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	4482,1	2241,1	2,5	tn	3,4	5,7
Perlakuan	11	4872,4	442,9	0,5	tn	2,3	3,2
K	2	1137,7	568,8	0,6	tn	3,4	5,7
J	3	2847,1	949,0	1,0	tn	3,0	4,8
K X J	6	887,6	147,9	0,2	tn	2,5	3,8
Galat	22	20054,3	911,6				
Total	35	29408,8					
KK =	8,3%						

Keterangan : tn : tidak berpengaruh nyata

LAMPIRAN

Denah Pengacakan

Ulangan I			
k0j1	k1j0	k2j3	k1j3
k2j2	k0j0	k1j1	k2j1
k1j2	k2j0	k0j3	k0j2

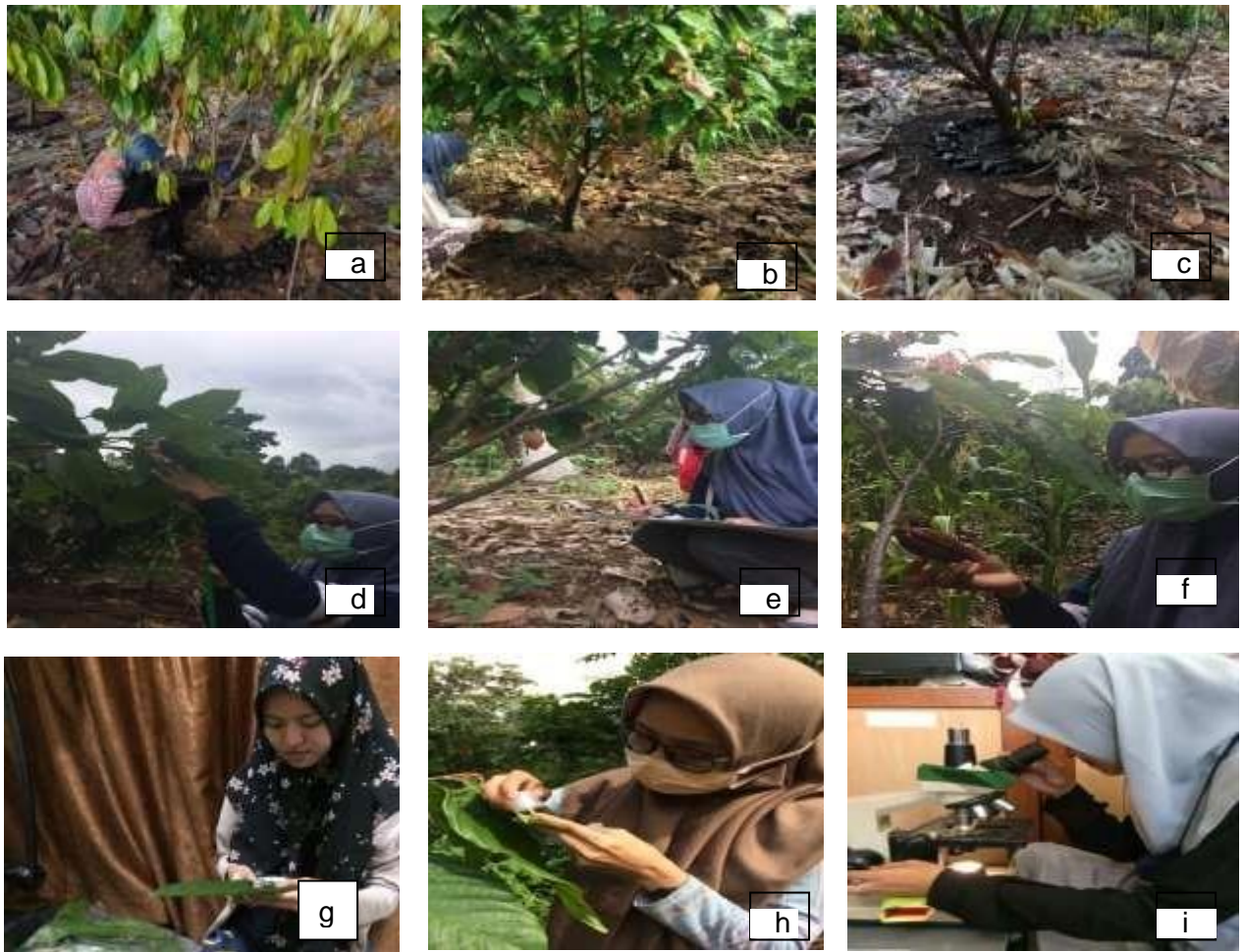
Ulangan II			
k2j0	k0j2	k1j2	k0j3
k2j3	k1j3	k1j0	k0j1
k2j1	k1j1	k0j0	k2j2

Ulangan III			
k2j1	k1j1	k0j0	k2j2
k2j0	k0j2	k1j2	k0j3
k1j3	k2j3	k0j1	k1j0

Keterangan :

k0j0 = Tanpa Pemberian Kompos + Tanpa Biofertilizer
k0j1 = Tanpa Pemberian Kompos + Pemberian Biofertilizer 1 mL.L⁻¹
k0j2 = Tanpa Pemberian Kompos + Pemberian Biofertilizer 1,5 mL.L⁻¹
k0j3 = Tanpa Pemberian Kompos + Pemberian Biofertilizer 2 mL.L⁻¹
k1j0 = Pemberian Kompos sebanyak 2,25 kg/pohon + Tanpa Biofertilizer
k1j1 = Pemberian Kompos sebanyak 2,25 kg/pohon + Biofertilizer 1 mL.L⁻¹
k1j2 = Pemberian Kompos sebanyak 2,25 kg/pohon + Biofertilizer 1,5 mL.L⁻¹
k1j3 = Pemberian Kompos sebanyak 2,25 kg/pohon + Biofertilizer 2 mL.L⁻¹
k2j0 = Pemberian Kompos sebanyak 4,5 kg/pohon + Tanpa Biofertilizer
k2j1 = Pemberian Kompos sebanyak 4,5 kg/pohon + Pemberian Biofertilizer 1 mL.L⁻¹
k2j2 = Pemberian Kompos sebanyak 4,5 kg/pohon + Pemberian Biofertilizer 1,5 mL.L⁻¹
k2j3 = Pemberian Kompos sebanyak 4,5 kg/pohon + Pemberian Biofertilizer 2 mL.L⁻¹

Gambar lampiran 1. Denah Percobaan di lapangan



Gambar Lampiran 2. a. Pengaplikasian Kompos Kulit Buah Kakao; b. Pengaplikasian Biofertilizer; c. Menutup Kompos dan Biofertilizer setelah pengaplikasian; d. Mengukur luas daun; e. Pengamatan jumlah pentil gugur; f. Pengamatan jumlah buah bertahan; g. Pengamatan nilai klorofil daun; h. Pengambilan sampel stomata; i. Pengamatan sampel stomata.