

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah., Almurhadi. I., Antoni dan Rahmawati. 2020. Aktivitas Antibakteri *Actinomycetes* Asal Desa Cempaka Kapuas Hulu Kalimantan Barat terhadap Enteropa Atogenik Gastroenteritis. *Jurnal Biologi*. Vol 13. No 1. ISSN: 2502-6720.
- Alfikri, M. R. 2020. Isolasi Indentifikasi dan Uji Potensi *Actinomycetes* dalam Meningkatkan Ketersediaan Hara Fosfat Tanah Andisol. Tesis. Universitas Sumatera Utara.
- Ali, M., Khoiri, M. A., & Rachim, K. 2015. Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre) dengan Pemberian Beberapa Jenis Kompos. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 4(1), 1-7.
- Anita R. 2015. Pengaruh faktor abiotik terhadap hubungan kekerabatan tanaman *Sansevieria trifasciata*L. *Jurnal Biota* 1(1): 33-41.
- Aryantha NP, Lestari, DP, Pangesti NPD. 2004. Potensi Isolat Bakteri Penghasil IAA dalam peningkatan Pertumbuhan Kecambah Kacang Hijau pada Kondisi Hidroponil. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia* 9 (2):1-7
- Arista, Y., K. A. Wijaya dan Slameto. 2015. Morfologi Dan Fisiologi Dua Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Sebagai Respon Pemupukan Silika. *Berkala Ilmiah Pertanian*.
- Bhatti, A. A., Shamsul, H. dan Rouf, A. B. 2017. Actinomycetes benefaction role in soil and plant health. *Jurnal Microbial Pathogenesis*. Hal 458-467.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Kopi Indonesia. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Barker A. V dan D. J Pilbeam. 2007. Handbook of plant nutrition. ISBN 0-8247-5904-4. CRC press is an imprint of taylor & Francsi Group.p. 631
- Debora S, H., & Wicaksono, K. P. 2020. Uji Komposisi Penggunaan Media Tanam terhadap Pembibitan Tanaman Kopi (*Coffea arabica*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(1).
- Damanik, M. Madjid, B. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU Press. Medan.
- Dhanasekaran and Jiang. 2016. *Basic and Biotechnical Applications*. Ave4eva Movimix Records.

- Direktorat jendral Perkebunan. 2006. Pemanfaatan Limbah Perkebunan. Dikutip dari <http://ditjenbun.deptan.go.id/perbenpro/images/stories/Pdf/pedomanlimbahbuku-nop.pdf>. Diakses pada tanggal 28 April 2021.
- Habi L. Maimuna. 2016. Pengaruh Pemberian Kompos Diperkaya Pupuk Ponska Terhadap Sifat Fisik Tanah. *Jurnal Budidaya Pertanian* Vol. 12 (1) : 41-50.
- Hartati, S., & Sudarsono. 2014. Inbreeding Depression pada Progeni Hasil Penyerbukan Sendiri dan Outbreeding depression pada Hasil Penyerbukan Silang Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) *Jurnal Littri*. 20(2):65-76.
- Handayanto, E dan Hairiah, K., 2007. Biologi Tanah: *Landasan Pengelolaan Tanah Sehat*, Yogyakarta, Pustaka Adipura
- Jaya CT. & Subha MP. 2011. A Study of 2 Rapid Tests to Differentiate Gram Positive and Gram Negative Aerobic Bacteria. *J. Med Allied Sci*; 1(2): 84-8
- Lakitan, B. 2007. Fisiologi tumbuhan dan perkembangan tanaman. Jakarta. PT. Raja Grafindo pers.
- Lingga P. Marsono. 2013. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar swadaya. Jakarta. 250 Hal.
- Nurseha, N., Anwar, R., & Yudianto, Y. 2019. Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora*) pada Berbagai Komposisi Media Dengan Bokashi Limbah Kulit Kopi. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*, 17(1), 32-40.
- Nasaruddin & Yunus, M. 2012. *Fisiologi Tumbuhan*. Masagena Press: Makassar.
- Nailul. 2016. Pengaruh Kombinasi Media Pembawa Pupuk Hayati Bakteri Pelarut Fosfat Terhadap pH dan Unsur Hara Fosfor dalam Tanah. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. Vol. 5 No. 2
- Panggabean, E. 2011. *Buku Pintar Kopi*. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan: hlm 124-1132.
- Pohlan, H.A.J. & Janssens, M.J.J. 2010. Growth and Production of Coffe. Dalam Verhey, W.H (ed). *Soils, Plant Growth and Crop Production*-Volume Nottingham: EOLSS Publishers.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Perkebunan, 2010. *Pedoman Teknis Budidaya Tanaman Kopi*. Departemen Pertanian Indonesia.
- Rahardjo P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Trias QD, editor. Penerbar Swadaya. Jakarta(ID)

- Ramli. 2013. Pengaruh kompos kulit buah kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman petsai pada tanah alluvial. *Jurnal pertanian*. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Sakiroh, S., & Ibrahim, M. S. D. 2020. Morphological, Anatomical, and Physiological Characterization of Seven Superior Clones of Robusta Coffee. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 7(2), 73-82.
- Saiful. 2007. Klorofil Diktat Kuliah Kopita Selekt Kimia Organik Universitas Lampung. Lampung.
- Santoso, T.I, Rahardjo, P. 2011. Viabilitas Planlet Pasca Aklimatisasi Kopi Robusta (*Coffea canephora*) setelah Penyimpanan. *Pelita Perkebunan*. 27(2), 88-97.
- Setyotini, D. R., & Saraswati, dan Anwar, E. K. (2006). Kompos. *Jurnal Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. 2(3), 11-40.
- Setiadi, Y. & A. Setiawan. 2011. *Studi status fungi mikoriza arbuskula di areal rehabilitasi pasca penambangan nikel*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas IPB. Bogor.
- Sri.S.h dan Meilisa. 2018, Studi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Toraja Sebagai Bahan Pembuatan Kompos. Makassar.
- Widawati, S., Arif N. dan I Made S. 2008. Aktivitas Pelarutan Fosfat oleh *Actinomycetes* yang Diisolasi dari Waigeo, Kepulauan Raja Ampat, Papua Barat. *Jurnal Biodiversitas*. Vol. 9 No.2. Hal. 87-90.
- Widyotomo, S dan Sri. 2007. *Senyawa Penting pada Biji Kopi*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 23(1), pp.44–50.
- Yunita, M., Hendrawan, Y., & Yulianingsih, R. (2015). Analisis kuantitatif mikrobiologi pada makanan penerbangan (aerofood ACS) Garuda Indonesia berdasarkan TPC (total plate count) dengan metode pour plate. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3(3), 237-248.
- Yuarnalisa. 2001. *Kajian Peran Aktinomycetes Khitinoli dalam Pengendalian Jamur Patogen Fusarium oxysporum*. Tesis. Universitas Sumatra Utara. 103 hlm.

## LAMPIRAN

**Tabel Lampiran 1a.** Rata-rata jumlah daun pada perlakuan Kompos dan *Actinomycetes*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	8,00	9,00	12,00	29,00	9,67
	A1	10,00	12,00	10,00	32,00	10,67
	A2	13,00	11,00	9,00	33,00	11,00
	A3	10,00	11,00	15,00	36,00	12,00
<b>SUB TOTAL</b>		<b>41,00</b>	<b>43,00</b>	<b>46,00</b>	<b>130,00</b>	
K1	A0	12,00	10,00	12,00	34,00	11,33
	A1	13,00	10,00	13,00	36,00	12,00
	A2	17,00	15,00	12,00	44,00	14,67
	A3	13,00	12,00	15,00	40,00	13,33
<b>SUB TOTAL</b>		<b>55,00</b>	<b>47,00</b>	<b>52,00</b>	<b>154,00</b>	<b>3,40</b>
K2	A0	13,00	9,00	16,00	38,00	12,67
	A1	13,00	14,00	12,00	39,00	13,00
	A2	14,00	15,00	15,00	44,00	14,67
	A3	14,00	17,00	13,00	44,00	14,67
<b>SUB TOTAL</b>		<b>54,00</b>	<b>55,00</b>	<b>56,00</b>	<b>165,00</b>	
K3	A0	11,00	16,00	15,00	42,00	14,00
	A1	16,00	15,00	16,00	47,00	15,67
	A2	18,00	20,00	20,00	58,00	19,33
	A3	21,00	17,00	18,00	56,00	18,67
<b>SUB TOTAL</b>		<b>66,00</b>	<b>68,00</b>	<b>69,00</b>	<b>203,00</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>216,00</b>	<b>213,00</b>	<b>223,00</b>	<b>652,00</b>	<b>13,58</b>

**Tabel Lampiran 1b.** Sidik Ragam rata-rata jumlah daun pada perlakuan Kompos dan *Actinomycetes*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,29	1,65	1,02	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	231,17	77,06	47,62	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	9,71	1,62				
A (ap)	3	75,50	25,17	5,58	**	3,01	4,72
K x A	9	19,67	2,19	0,48	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	108,33	4,51				
Total	47	447,67					
KK K=	9,36%						
KK A=	15,64%						

**Tabel Lampiran 2a.** Rata-rata kerapatan stomata pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN		KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
K0	A0	66,24	61,15	71,34	198,73	66,24
	A1	76,43	71,34	81,53	229,30	76,43
	A2	71,34	86,62	81,53	239,49	79,83
	A3	76,43	81,53	91,72	249,68	83,23
<b>SUB TOTAL</b>		<b>290,45</b>	<b>300,64</b>	<b>326,11</b>	<b>917,20</b>	
K1	A0	61,15	71,34	76,43	208,92	69,64
	A1	86,62	96,82	81,53	264,97	88,32
	A2	86,62	86,62	96,82	270,07	90,02
	A3	91,72	91,72	86,62	270,06	90,02
<b>SUB TOTAL</b>		<b>326,11</b>	<b>346,50</b>	<b>341,40</b>	<b>1014,02</b>	<b>3,40</b>
K2	A0	96,82	81,53	96,82	275,16	91,72
	A1	91,72	96,82	81,53	270,06	90,02
	A2	91,72	96,82	96,82	285,35	95,12
	A3	101,91	86,62	91,72	280,25	93,42
<b>SUB TOTAL</b>		<b>382,17</b>	<b>361,78</b>	<b>366,88</b>	<b>1110,83</b>	
K3	A0	91,72	96,82	101,91	290,45	96,82
	A1	96,82	107,01	91,72	295,54	98,51
	A2	107,01	107,01	101,91	315,93	105,31
	A3	101,91	96,82	107,01	305,74	101,91
<b>SUB TOTAL</b>		<b>397,45</b>	<b>407,65</b>	<b>402,55</b>	<b>1207,65</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>1396,18</b>	<b>1416,56</b>	<b>1436,95</b>	<b>4249,69</b>	<b>88,54</b>

**Tabel Lampiran 2b.** Sidik Ragam Rata-rata kerapatan stomata pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	51,94	25,97	0,64	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	3905,66	1301,89	32,23	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	242,33	40,39				
A (ap)	3	1014,85	338,28	7,82	**	3,01	4,72
K x A	9	530,11	58,90	1,36	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	1038,70	43,28				
Total	47	6783,58					
KK K=	7,18%						
KK A=	7,43%						

**Tabel Lampiran 3a.** Rata-rata luas bukaan stomata pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	282,60	238,64	298,30	819,54	273,18
	A1	314,00	329,70	329,70	973,40	324,47
	A2	357,96	329,70	345,40	1033,06	344,35
	A3	339,12	314,00	329,70	982,82	327,61
<b>SUB TOTAL</b>		<b>1293,68</b>	<b>1212,04</b>	<b>1303,10</b>	<b>3808,82</b>	
K1	A0	339,12	357,96	345,40	1042,48	347,49
	A1	439,60	395,64	376,80	1212,04	404,01
	A2	433,32	502,40	471,00	1406,72	468,91
	A3	477,28	483,56	502,40	1463,24	487,75
<b>SUB TOTAL</b>		<b>1689,32</b>	<b>1739,56</b>	<b>1695,60</b>	<b>5124,48</b>	<b>3,40</b>
K2	A0	414,48	471,00	452,16	1337,64	445,88
	A1	527,52	452,16	527,52	1507,20	502,40
	A2	552,64	527,52	549,50	1629,66	543,22
	A3	571,48	536,94	565,20	1673,62	557,87
<b>SUB TOTAL</b>		<b>2066,12</b>	<b>1987,62</b>	<b>2094,38</b>	<b>6148,12</b>	
K3	A0	552,64	565,20	549,50	1667,34	555,78
	A1	565,20	549,50	593,46	1708,16	569,39
	A2	546,36	593,46	571,48	1711,30	570,43
	A3	577,76	549,50	571,48	1698,74	566,25
<b>SUB TOTAL</b>		<b>2241,96</b>	<b>2257,66</b>	<b>2285,92</b>	<b>6785,54</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>7291,08</b>	<b>7196,88</b>	<b>7379,00</b>	<b>21866,96</b>	<b>455,56</b>

**Tabel Lampiran 3b.** Sidik Ragam rata-rata luas bukaan stomata pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1036,90	518,45	1,31	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	422446,06	140815,35	356,56	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	2369,59	394,93				
A (ap)	3	48859,25	16286,42	28,81	**	3,01	4,72
K x A	9	19568,02	2174,22	3,85	**	2,30	3,26
Galat (A)	24	13565,17	565,22				
Total	47	507844,99					
KK K=	4,36%						
KK A=	5,22%						

**Tabel Lampiran 4a.** Rata-rata klorofil a pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	143,00	141,00	156,50	440,50	146,83
	A1	176,20	163,80	181,40	521,40	173,80
	A2	189,30	177,90	209,40	576,60	192,20
	A3	197,50	177,50	201,90	576,90	192,30
<b>SUB TOTAL</b>	<b>706,00</b>	<b>660,20</b>	<b>749,20</b>	<b>2115,40</b>		
K1	A0	162,00	173,10	163,30	498,40	166,13
	A1	210,50	188,10	177,10	575,70	191,90
	A2	205,30	185,70	197,80	588,80	196,27
	A3	201,20	191,50	190,50	583,20	194,40
<b>SUB TOTAL</b>	<b>779,00</b>	<b>738,40</b>	<b>728,70</b>	<b>2246,10</b>	<b>3,40</b>	
K2	A0	187,70	182,60	182,00	552,30	184,10
	A1	198,60	189,10	205,30	593,00	197,67
	A2	213,50	195,10	197,80	606,40	202,13
	A3	217,90	218,90	197,40	634,20	211,40
<b>SUB TOTAL</b>	<b>817,70</b>	<b>785,70</b>	<b>782,50</b>	<b>2385,90</b>		
K3	A0	202,00	206,10	199,40	607,50	202,50
	A1	239,60	229,60	241,30	710,50	236,83
	A2	236,90	241,40	242,10	720,40	240,13
	A3	241,60	235,80	242,00	719,40	239,80
<b>SUB TOTAL</b>	<b>920,10</b>	<b>912,90</b>	<b>924,80</b>	<b>2757,80</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>3222,80</b>	<b>3097,20</b>	<b>3185,20</b>	<b>9505,20</b>	<b>198,03</b>	

**Tabel Lampiran 4b.** Sidik Ragam rata-rata klorofil a pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	519,44	259,72	1,51	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	19221,27	6407,09	37,16	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	1034,41	172,40				
A (ap)	3	9163,65	3054,55	56,21	**	3,01	4,72
K x A	9	952,52	105,84	1,95	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	1304,21	54,34				
Total	47	32195,51					
KK K=	6,63%						
KK A=	3,72%						

**Tabel Lampiran 5a.** Rata-rata klorofil b pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	63,80	63,30	74,70	201,80	67,27
	A1	72,70	72,30	81,80	226,80	75,60
	A2	77,60	74,00	85,90	237,50	79,17
	A3	87,30	74,50	81,30	243,10	81,03
<b>SUB TOTAL</b>	<b>301,40</b>	<b>284,10</b>	<b>323,70</b>	<b>909,20</b>		
K1	A0	65,80	73,70	71,00	210,50	70,17
	A1	101,50	72,40	69,40	243,30	81,10
	A2	91,90	72,20	79,40	243,50	81,17
	A3	84,90	81,70	87,30	253,90	84,63
<b>SUB TOTAL</b>	<b>344,10</b>	<b>300,00</b>	<b>307,10</b>	<b>951,20</b>	<b>3,40</b>	
K2	A0	67,10	86,40	102,20	255,70	85,23
	A1	97,60	87,30	82,30	267,20	89,07
	A2	76,30	99,60	92,70	268,60	89,53
	A3	99,40	96,50	85,00	280,90	93,63
<b>SUB TOTAL</b>	<b>340,40</b>	<b>369,80</b>	<b>362,20</b>	<b>1072,40</b>		
K3	A0	91,80	88,30	85,30	265,40	88,47
	A1	88,60	101,10	96,50	286,20	95,40
	A2	97,70	103,90	93,70	295,30	98,43
	A3	91,70	106,50	97,90	296,10	98,70
<b>SUB TOTAL</b>	<b>369,80</b>	<b>399,80</b>	<b>373,40</b>	<b>1143,00</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>1355,70</b>	<b>1353,70</b>	<b>1366,40</b>	<b>4075,80</b>	<b>84,91</b>	

**Tabel Lampiran 5b.** Sidik Ragam rata-rata klorofil b pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	5,83	2,91	0,02	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	2906,70	968,90	8,05	*	4,76	9,78
Galat (K)	6	722,19	120,37				
A (ap)	3	920,28	306,76	3,98	*	3,01	4,72
K x A	9	80,63	8,96	0,12	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	1851,42	77,14				
Total	47	6487,05					
KK K=	12,92%						
KK A=	10,34%						



**Tabel Lampiran 6a.** Rata-rata total klorofil pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	209,80	206,90	236,80	653,50	217,83
	A1	247,20	245,40	288,00	780,60	260,20
	A2	279,90	263,40	254,50	797,80	265,93
	A3	259,10	265,60	271,00	795,70	265,23
<b>SUB TOTAL</b>	<b>996,00</b>	<b>981,30</b>	<b>1050,30</b>	<b>3027,60</b>		
K1	A0	211,10	252,30	239,20	702,60	234,20
	A1	286,80	264,90	277,70	829,40	276,47
	A2	299,80	275,80	285,70	861,30	287,10
	A3	288,70	306,10	301,40	896,20	298,73
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1086,40</b>	<b>1099,10</b>	<b>1104,00</b>	<b>3289,50</b>	<b>3,40</b>	
K2	A0	300,60	287,50	309,80	897,90	299,30
	A1	289,90	290,10	305,60	885,60	295,20
	A2	306,60	268,50	245,20	820,30	273,43
	A3	335,50	322,70	298,10	956,30	318,77
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1232,60</b>	<b>1168,80</b>	<b>1158,70</b>	<b>3560,10</b>		
K3	A0	304,30	312,90	329,40	946,60	315,53
	A1	s	357,90	374,60	732,50	366,25
	A2	326,00	374,70	347,30	1048,00	349,33
	A3	346,60	366,70	333,00	1046,30	348,77
<b>SUB TOTAL</b>	<b>976,90</b>	<b>1412,20</b>	<b>1384,30</b>	<b>3773,40</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>4291,90</b>	<b>4661,40</b>	<b>4697,30</b>	<b>13650,60</b>	<b>290,44</b>	

**Tabel Lampiran 6b.** Sidik Ragam rata-rata total klorofil pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	6295,17	3147,59	0,76	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	26275,96	8758,65	2,11	tn	4,76	9,78
Galat (K)	6	24895,96	4149,33				
A (ap)	3	14302,57	4767,52	1,70	tn	3,01	4,72
K x A	9	22746,21	2527,36	0,90	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	67213,40	2800,56				
Total	47	161729,27					
KK K=	22,18%						
KK A=	18,22%						

**Tabel Lampiran 7a.** Rata-rata diameter batang pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	3,40	3,20	3,00	9,60	3,20
	A1	3,40	3,00	3,40	9,80	3,27
	A2	3,40	3,20	3,40	10,00	3,33
	A3	3,30	3,60	3,20	10,10	3,37
<b>SUB TOTAL</b>		<b>13,50</b>	<b>13,00</b>	<b>13,00</b>	<b>39,50</b>	
K1	A0	3,20	3,20	3,40	9,80	3,27
	A1	3,70	3,60	3,10	10,40	3,47
	A2	3,70	3,80	3,20	10,70	3,57
	A3	3,60	4,00	3,80	11,40	3,80
<b>SUB TOTAL</b>		<b>14,20</b>	<b>14,60</b>	<b>13,50</b>	<b>42,30</b>	<b>3,40</b>
K2	A0	3,70	3,70	3,90	11,30	3,77
	A1	3,90	4,30	4,20	12,40	4,13
	A2	4,50	4,00	4,20	12,70	4,23
	A3	4,60	4,00	5,00	13,60	4,53
<b>SUB TOTAL</b>		<b>16,70</b>	<b>16,00</b>	<b>17,30</b>	<b>50,00</b>	
K3	A0	4,90	4,20	3,00	12,10	4,03
	A1	4,10	5,00	3,70	12,80	4,27
	A2	4,80	5,00	4,50	14,30	4,77
	A3	4,50	4,50	4,80	13,80	4,60
<b>SUB TOTAL</b>		<b>18,30</b>	<b>18,70</b>	<b>16,00</b>	<b>53,00</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>62,70</b>	<b>62,30</b>	<b>59,80</b>	<b>184,80</b>	<b>3,85</b>

**Tabel Lampiran 7b.** Sidik Ragam rata-rata diameter batang pada perlakuan kompos dan *Actinomycetes*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,31	0,15	0,80	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	10,07	3,36	17,33	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	1,16	0,19				
A (ap)	3	1,81	0,60	4,80	**	3,01	4,72
K x A	9	0,56	0,06	0,49	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	3,02	0,13				
Total	47	16,92					
KK K=	11,43%						
KK A=	9,21%						

**Tabel Lampiran 8a.** Rata-rata laju tumbuh pertanaman 1-2 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	0,011	0,015	0,010	0,036	0,012
	A1	0,019	0,011	0,013	0,043	0,014
	A2	0,022	0,014	0,016	0,053	0,018
	A3	0,015	0,016	0,011	0,042	0,014
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,066</b>	<b>0,056</b>	<b>0,050</b>	<b>0,173</b>	
K1	A0	0,007	0,012	0,011	0,030	0,010
	A1	0,020	0,018	0,014	0,052	0,017
	A2	0,025	0,018	0,021	0,063	0,021
	A3	0,023	0,017	0,020	0,060	0,020
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,074</b>	<b>0,064</b>	<b>0,066</b>	<b>0,205</b>	<b>3,400</b>
K2	A0	0,015	0,011	0,012	0,037	0,012
	A1	0,019	0,023	0,024	0,066	0,022
	A2	0,025	0,018	0,022	0,064	0,021
	A3	0,029	0,026	0,027	0,083	0,028
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,088</b>	<b>0,078</b>	<b>0,084</b>	<b>0,250</b>	
K3	A0	0,016	0,012	0,014	0,042	0,014
	A1	0,024	0,017	0,021	0,062	0,021
	A2	0,029	0,031	0,039	0,100	0,033
	A3	0,027	0,027	0,034	0,088	0,029
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,096</b>	<b>0,088</b>	<b>0,108</b>	<b>0,292</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>0,324</b>	<b>0,286</b>	<b>0,309</b>	<b>0,919</b>	<b>0,019</b>

**Tabel Lampiran 8b.** Sidik Ragam rata-rata laju tumbuh pertanaman 1-2 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,00	0,00	1,98	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	0,00	0,00	19,71	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	0,00	0,00				
A (ap)	3	0,00	0,00	33,58	**	3,01	4,72
K x A	9	0,00	0,00	3,86	**	2,30	3,26
Galat (A)	24	0,00	0,00				
Total	47	0,00					
KK K=	17,72%						
KK A=	16,26%						

**Tabel Lampiran 9a.** Rata-rata laju tumbuh pertanaman 2-3 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN	KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata	
	I	II	III			
K0	A0	0,010	0,006	0,010	0,026	0,009
	A1	0,013	0,006	0,011	0,030	0,010
	A2	0,012	0,011	0,014	0,036	0,012
	A3	0,009	0,011	0,012	0,032	0,011
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,044</b>	<b>0,033</b>	<b>0,046</b>	<b>0,124</b>	
K1	A0	0,013	0,012	0,010	0,035	0,012
	A1	0,018	0,016	0,015	0,049	0,016
	A2	0,017	0,020	0,019	0,056	0,019
	A3	0,017	0,021	0,022	0,061	0,020
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,065</b>	<b>0,069</b>	<b>0,066</b>	<b>0,200</b>	<b>3,400</b>
K2	A0	0,018	0,014	0,016	0,047	0,016
	A1	0,017	0,020	0,023	0,060	0,020
	A2	0,021	0,028	0,022	0,070	0,023
	A3	0,026	0,030	0,030	0,087	0,029
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,081</b>	<b>0,092</b>	<b>0,091</b>	<b>0,264</b>	
K3	A0	0,022	0,021	0,021	0,064	0,021
	A1	0,029	0,028	0,027	0,084	0,028
	A2	0,031	0,028	0,028	0,087	0,029
	A3	0,029	0,035	0,030	0,094	0,031
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,111</b>	<b>0,111</b>	<b>0,106</b>	<b>0,328</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>0,301</b>	<b>0,306</b>	<b>0,310</b>	<b>0,917</b>	<b>0,019</b>

**Tabel Lampiran 9b.** Sidik Raham rata-rata laju tumbuh pertanaman 2-3 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,00	0,00	0,14	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	0,00	0,00	84,86	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	0,00	0,00				
A (ap)	3	0,00	0,00	27,44	**	3,01	4,72
K x A	9	0,00	0,00	2,24	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	0,00	0,00				
Total	47	0,00					
KK K=	14,38%						
KK A=	12,54%						

**Tabel Lampiran 10a.** Rata-rata laju tumbuh relatif 1-2 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN		KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
K0	A0	0,006	0,014	0,006	0,025	0,008
	A1	0,014	0,009	0,010	0,033	0,011
	A2	0,015	0,016	0,010	0,041	0,014
	A3	0,007	0,012	0,008	0,027	0,009
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,042</b>	<b>0,050</b>	<b>0,034</b>	<b>0,126</b>	
K1	A0	0,004	0,013	0,007	0,024	0,008
	A1	0,019	0,012	0,013	0,044	0,015
	A2	0,016	0,014	0,015	0,044	0,015
	A3	0,013	0,018	0,016	0,048	0,016
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,052</b>	<b>0,057</b>	<b>0,051</b>	<b>0,160</b>	<b>3,400</b>
K2	A0	0,009	0,007	0,008	0,024	0,008
	A1	0,013	0,015	0,017	0,044	0,015
	A2	0,017	0,016	0,010	0,043	0,014
	A3	0,021	0,017	0,014	0,051	0,017
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,059</b>	<b>0,054</b>	<b>0,050</b>	<b>0,162</b>	
K3	A0	0,017	0,011	0,008	0,036	0,012
	A1	0,020	0,012	0,016	0,048	0,016
	A2	0,027	0,017	0,023	0,067	0,022
	A3	0,017	0,018	0,019	0,054	0,018
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,081</b>	<b>0,058</b>	<b>0,066</b>	<b>0,205</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>0,234</b>	<b>0,219</b>	<b>0,201</b>	<b>0,653</b>	<b>0,014</b>

**Tabel Lampiran 10b.** Sidik Ragam rata-rata laju tumbuh relatif 1-2 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,00	0,00	1,19	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	0,00	0,00	6,09	*	4,76	9,78
Galat (K)	6	0,00	0,00				
A (ap)	3	0,00	0,00	12,32	**	3,01	4,72
K x A	9	0,00	0,00	1,37	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	0,00	0,00				
Total	47	0,00					
KK K=	27,87%						
KK A=	22,70%						

**Tabel Lampiran 11a.** Rata-rata laju tumbuh relatif 2-3 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

PERLAKUAN		KELOMPOK			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
K0	A0	0,004	0,004	0,005	0,014	0,005
	A1	0,007	0,004	0,006	0,018	0,006
	A2	0,006	0,008	0,007	0,021	0,007
	A3	0,004	0,006	0,007	0,017	0,006
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,021</b>	<b>0,022</b>	<b>0,025</b>	<b>0,069</b>	
K1	A0	0,007	0,009	0,005	0,021	0,007
	A1	0,011	0,008	0,010	0,029	0,010
	A2	0,008	0,011	0,009	0,028	0,009
	A3	0,007	0,014	0,012	0,033	0,011
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,033</b>	<b>0,042</b>	<b>0,036</b>	<b>0,111</b>	<b>3,400</b>
K2	A0	0,008	0,007	0,009	0,024	0,008
	A1	0,008	0,009	0,011	0,028	0,009
	A2	0,009	0,015	0,008	0,033	0,011
	A3	0,011	0,012	0,011	0,035	0,012
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,037</b>	<b>0,044</b>	<b>0,038</b>	<b>0,120</b>	
K3	A0	0,015	0,013	0,010	0,038	0,013
	A1	0,014	0,013	0,013	0,041	0,014
	A2	0,016	0,010	0,010	0,036	0,012
	A3	0,012	0,014	0,011	0,037	0,012
<b>SUB TOTAL</b>		<b>0,057</b>	<b>0,050</b>	<b>0,044</b>	<b>0,151</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>0,148</b>	<b>0,159</b>	<b>0,144</b>	<b>0,451</b>	<b>0,009</b>

**Tabel Lampiran 11b.** Sidik Ragam rata-rata laju tumbuh relatif 2-3 BSP pada perlakuan kompos dan *Actinomyces*

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,00	0,00	0,73	tn	5,14	10,92
K (pu)	3	0,00	0,00	17,47	**	4,76	9,78
Galat (K)	6	0,00	0,00				
A (ap)	3	0,00	0,00	2,59	tn	3,01	4,72
K x A	9	0,00	0,00	0,84	tn	2,30	3,26
Galat (A)	24	0,00	0,00				
Total	47	0,00					
KK K=	24,86%						
KK A=	21,37%						

LAMPIRAN GAMBAR



Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan di Lapangan.





Gambar Lampiran 2. Pembuatan Isolat *Actinomycetes* sp.



Gambar Lampiran 3. a. Pengaplikasian Kompos b. Pengaplikasian *Actinomycetes* sp.

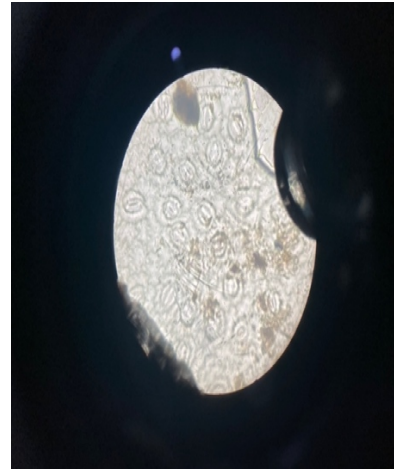
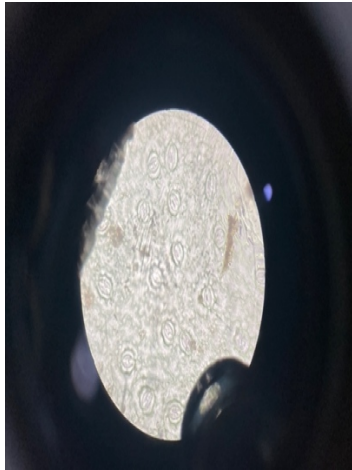


Gambar lampiran 4. a. Pengukuran Diameter batang b. Pengambilan Sampel Stomata  
c. Pengamatan Jumlah Daun





Gambar lampiran 4. a. Plot pembibitan kopi robusta di lapangan b. Pengamatan berat tanaman c. Sampel stomata



Gambar 6. Pengamatan Stomata dengan Mikroskop