

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, N., S., Safruddin, dan S. Hasibuan, 2019. Pengaruh Dosis Mikoriza Dan Pupuk Phonska NPK 15-15-15 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt.*) *Agricultural Research Journal*. 15(2): 35-43.
- Azzahra, A., G. Guniarti, & F. D. Dewanti, 2023. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok terhadap Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(1): 82-92.
- Badan Pusat Statistik, 2024. *Produksi Tanaman Buah-buahan, 2018-2022*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Bennett, A. E., & K. Groten, 2022. *The costs and benefits of plant–arbuscular mycorrhizal fungal interactions*. *Annual Review of Plant Biology*, 73:649-672.
- Cao, M. A., P. Wang, A. Hashem, S. Wirth, S., E. F. Abd_Allah, & Q.S. Wu, 2021. *Field inoculation of arbuscular mycorrhizal fungi improves fruit quality and root physiological activity of citrus*. *Agriculture*, 11(12), 1297.
- Darlin, D., I. Lapanjang, & A. Adrianton, 2020. Pengaruh Mikoriza Dan Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(3): 676-685.
- Diagne, N., Ngom, M., Djighaly, P. I., Fall, D., Hocher, V., & S. Svistoonoff, 2020. *Roles of arbuscular mycorrhizal fungi on plant growth and performance: Importance in biotic and abiotic stressed regulation*. *Diversity*, 12(10): 370.
- Djenatou, P., J. P. N. Dooh, K. Philippe, & E. L. N. Mangapche, 2020. *Evaluation of the Inoculation Effect of Arbuscular Mycorrhizal Fungi on the Growth of Cocoa Seedlings (Theobroma cacao L.) in the Nursery*. *International Journal of Sciences*, 9(07), 6-13.
- Febriani, L., G. Gunawan, & A. Gafur, 2021. Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 7(2), 93-104.
- Hulu, V. P. J., 2022. Pengaruh Pemberian Inokulan Fungi mikoriza arbuskula dan Pemupukan Fosfor Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis Muell. Arg.*) *Jurnal sapta agrica*, 1(1): 1-11.
- Jaenudin, A., & N. Sugesa, 2019. Pengaruh Pupuk Kandang dan Cendawan Mikoriza arbuskula Terhadap Pertumbuhan, Serapan N Dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea Var. Botrytis L.*). *Agroswagati Jurnal Agronomi*, 6(1): 667-677.
- Jayanti, K. D., 2020. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa subsp. Chinensis*). *Jurnal Bioindustri (Journal of Bioindustry)*, 3(1): 580-588.

- Kariman, K., C. Scanlan, G. Boitt, & Z. Rengel, 2020. *Feremycorrhizal symbiosis confers growth and nutritional benefits to mycorrhizal and non-mycorrhizal crops. Soil Biology and Biochemistry*, 151: 108060.
- Khan, M. B. U. M., A. Z. Arifin, & A. Zulfarosda, 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. Saccharata Sturt.). *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(2), 113-120.
- Kurniawan, D., 2020. Pengaruh Interval Penyiraman dan Pemberian Mikoriza terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Berbagai Media Tanam. *Agrinula: Jurnal Agroteknologi dan Perkebunan*, 3(1): 10-18.
- Mashud N., 2021. Pengaruh Mikoriza Arbuskula dan Ekstrak Daun Kelor Terhadap Pertumbuhan Bibit Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Muin., D. Abdurrani dan R. Suryantini, 2020. Asosiasi Fungi mikoriza arbuskula (FMA) dengan Tanaman Jelutung (*Dyera spp.*) pada Tanah Berpasir Di Pasir Panjang Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*, 4 (2) : 467-477.
- Nasaruddin, 2019. Buku Pedoman Praktikum Fisiologi Tumbuhan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Parihar, M., M. Chitara, P. Khatri, A. Kumari, P. K. Mishra, A. Rakshit, & S.S Jatav. 2020. *Arbuscular mycorrhizal fungi: Abundance, interaction with plants and potential biological applications. Advances in Plant Microbiome and Sustainable Agriculture: Diversity and Biotechnological Applications*, 105-143.
- Pawening, R. E., W. J. F. Shudiq & W. Wahyuni, 2020. Klasifikasi Kualitas Jeruk Lokal Berdasarkan Tekstur dan Bentuk Menggunakan Metode k-Nearest Neighbor (k-NN). *COREAI: Jurnal Kecerdasan Buatan, Komputasi dan Teknologi Informasi*, 1(1): 10-17.
- Rahayu, R. S., R. Poerwanto, D. Efendi, & W. D. Widodo. 2020. Cekaman kekeringan berat mempengaruhi keberhasilan induksi bunga jeruk keprok madura. *J. Hortik. Indonesia*, 11(1): 13-23.
- Rahmatillah, F., T. Kurniawan, & E. Nurahmi, 2022. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Dosis Mikoriza terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3): 64-72.
- Rokhminarsi, E., D. S. Utami, W. Cahyani, & O. Herliana, 2022. Pemanfaatan Mikoriza-Trichoderma dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan, Hasil dan Vitamin C Kubis Bunga. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 13(3), 140-147.
- Sasmita M.W.S, S. Nurhatika, A. Muhibuddin, 2019. Pengaruh Dosis Mikoriza Arbuskula pada Media AMB-POK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum* var Somporis). *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8(2):43-48.
- Setiadi, Y, dan A. Setiawan, 2011. Studi Status Fungi mikoriza arbuskula di Areal Rehabilitasi Pasca Penambangan Nikel. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas IPB, Bogor.

- Seutra Kaba, J., A. A. Abunyewa, J. Kugbe, G. K. Kwashie, E. Owusu Ansah, & H. Andoh. 2021. *Arbuscular mycorrhizal fungi and potassium fertilizer as plant biostimulants and alternative research for enhancing plants adaptation to drought stress: Opportunities for enhancing drought tolerance in cocoa (Theobroma cacao L.)*. *Sustainable Environment*, 7(1), 1963927.
- Wijaya, Alfendra, E. Nurahmi & N. Mayani, 2022. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Dosis Mikoriza Campuran terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*) *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, Univeristas Syiah Kuala, Aceh. 7(1): 57-64.

LAMPIRAN

Ulangan 1

p_2m_1
p_2m_0
p_2m_2
p_2m_3

p_1m_2
p_1m_3
p_1m_0
p_1m_1

p_3m_0
p_3m_2
p_3m_1
p_3m_3

Ulangan 2

p_1m_0
p_1m_3
p_1m_1
p_1m_2

p_3m_{11}
p_3m_0
p_3m_2
p_3m_3

p_2m_3
p_2m_1
p_2m_2
p_2m_0

Ulangan 3

p_3p_3
p_3p_2
p_3p_0
p_3p_1

p_2m_0
p_2m_1
p_2m_3
p_2m_2

p_1m_1
p_1m_0
p_1m_3
p_1m_2

**Keterangan :**

p_1 : Komposisi media tanam tanah + pasir (2:1)

p_2 : Komposisi media tanam tanah + pupuk kandang (2:1)

p_3 : Komposisi media tanam tanah + pasir + pupuk kandang (2:1:1)

m_0 : Dosis mikoriza 0 g/tanaman

m_1 : Dosis mikoriza 10 g/tanaman

m_2 : Dosis mikoriza 20 g/tanaman

m_3 : Dosis mikoriza 30 g/tanaman

Gambar Lampiran 1. Denah Penelitian di Lapangan

LAMPIRAN TABEL

Tabel Lampiran 1a. Pertambahan tinggi tanaman (cm) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	5,50	6,88	7,17	19,54	6,51
p1m1	5,29	5,92	8,42	19,63	6,54
p1m2	5,33	6,25	5,33	16,92	5,64
p1m3	6,88	6,58	8,13	21,58	7,19
Sub total	23,00	25,63	29,04	77,67	
p2m0	4,83	8,08	6,46	19,38	6,46
p2m1	6,96	5,54	5,75	18,25	6,08
p2m2	6,75	8,38	4,88	20,00	6,67
p2m3	7,04	7,96	7,42	22,42	7,47
Sub total	25,58	29,96	24,50	80,04	
p3m0	5,79	7,96	7,75	21,50	7,17
p3m1	6,50	6,04	6,21	18,75	6,25
p3m2	7,33	5,83	7,38	20,54	6,85
p3m3	7,25	7,00	7,83	22,08	7,36
Sub total	26,88	26,83	29,17	82,88	
Total	75,46	82,42	82,71	240,58	6,68

Tabel Lampiran 1b. Sidik ragam pertambahan tinggi tanaman bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	2,81	1,40	0,82 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	1,13	0,57	0,33 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	6,85	1,71			
Anak Petak (M)	3	6,11	2,04	2,13 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	2,79	0,46	0,49 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	17,18	0,95			
Total	35	36,87				

KK P = 19,58 %

KK M = 14,62%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 2a. Pertambahan jumlah daun (helai) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	9,58	7,83	11,50	28,92	9,64
p1m1	5,04	6,67	9,04	20,75	6,92
p1m2	5,08	5,13	8,25	18,46	6,15
p1m3	6,75	7,58	8,75	23,08	7,69
Sub total	26,46	27,21	37,54	91,21	
p2m0	4,67	8,04	6,67	19,38	6,46
p2m1	7,96	6,04	11,21	25,21	8,40
p2m2	9,50	7,21	5,17	21,88	7,29
p2m3	6,46	8,04	11,38	25,88	8,63
Sub total	28,58	29,33	34,42	92,33	
p3m0	6,17	7,21	6,17	19,54	6,51
p3m1	7,46	8,13	8,33	23,92	7,97
p3m2	9,71	9,29	6,96	25,96	8,65
p3m3	8,58	7,25	6,21	22,04	7,35
Sub total	31,92	31,88	27,67	91,46	
Total	86,96	88,42	99,63	275,00	7,64

Tabel Lampiran 2b. Sidik ragam pertambahan jumlah daun bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	8,01	4,00	0,83 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,06	0,03	0,01 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	19,19	4,80			
Anak Petak (M)	3	1,47	0,49	0,19 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	35,35	5,89	2,31 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	46,01	2,56			
Total	35	110,09				

KK P = 28,68%

KK M = 20,93%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 2c. Pertambahan jumlah daun bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

Kombinasi	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	4,10	3,80	4,39	12,29	4,10
p1m1	3,25	3,58	4,01	10,83	3,61
p1m2	3,25	3,26	3,87	10,39	3,46
p1m3	3,60	3,75	3,96	11,31	3,77
Sub Total	14,19	14,40	16,23	44,82	
p2m0	3,16	3,84	3,58	10,58	3,53
p2m1	3,82	3,46	4,35	11,63	3,88
p2m2	4,08	3,68	3,27	11,04	3,68
p2m3	3,54	3,84	4,37	11,75	3,92
Sub Total	14,60	14,81	15,58	44,99	
p3m0	3,48	3,68	3,48	10,65	3,55
p3m1	3,73	3,85	3,89	11,47	3,82
p3m2	4,12	4,05	3,64	11,80	3,93
p3m3	3,93	3,69	3,49	11,11	3,70
Sub Total	15,26	15,28	14,50	45,04	
Total	44,06	44,49	46,30	134,85	3,75

Tabel Lampiran 2d. Sidik ragam pertambahan jumlah daun bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,24	0,12	0,76 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,00	0,00	0,01 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	0,62	0,15			
Anak Petak (M)	3	0,06	0,02	0,23 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	1,14	0,19	2,26 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	1,51	0,08			
Total	35	3,57				

KK P = 10,51%

KK M = 7,74%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 3a. Pertambahan diameter batang (mm) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	0,22	0,39	0,28	0,89	0,30
p1m1	0,31	0,31	0,27	0,89	0,30
p1m2	0,34	0,24	0,15	0,73	0,24
p1m3	0,33	0,35	0,18	0,86	0,29
Sub total	1,21	1,29	0,88	3,37	
p2m0	0,19	0,33	0,27	0,79	0,26
p2m1	0,31	0,15	0,19	0,65	0,22
p2m2	0,29	0,17	0,26	0,72	0,24
p2m3	0,28	0,21	0,20	0,69	0,23
Sub total	1,07	0,86	0,92	2,85	
p3m0	0,25	0,29	0,30	0,84	0,28
p3m1	0,21	0,30	0,17	0,68	0,23
p3m2	0,34	0,28	0,23	0,86	0,29
p3m3	0,28	0,34	0,27	0,88	0,29
Sub total	1,08	1,21	0,97	3,26	
Total	3,36	3,36	2,77	9,49	0,26

Tabel Lampiran 3b. Sidik ragam pertambahan diameter batang daun bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,020	0,010	2,20 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,013	0,006	1,43 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	0,018	0,004			
Anak Petak (M)	3	0,006	0,002	0,50 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,012	0,002	0,52 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	0,068	0,004			
Total	35	0,136				

KK P = 25,27 %

KK M = 23,38 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 4a. Panjang akar (cm) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	28,00	28,00	28,00	84,00	28,00
p1m1	31,00	32,00	29,00	92,00	30,67
p1m2	30,00	36,00	36,00	102,00	34,00
p1m3	31,00	30,00	20,00	81,00	27,00
Sub total	120,00	126,00	113,00	359,00	
p2m0	32,00	32,00	38,00	102,00	34,00
p2m1	32,00	30,00	29,00	91,00	30,33
p2m2	30,00	36,00	33,00	99,00	33,00
p2m3	40,00	33,00	30,00	103,00	34,33
Sub total	134,00	131,00	130,00	395,00	
p3m0	37,00	34,00	33,00	104,00	34,67
p3m1	30,00	33,00	34,00	97,00	32,33
p3m2	40,00	30,00	39,00	109,00	36,33
p3m3	31,00	43,00	38,00	112,00	37,33
Sub total	138,00	140,00	144,00	422,00	
Total	392,00	397,00	387,00	1176,00	32,67

Tabel Lampiran 4b. Sidik ragam panjang akar bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	4,17	2,08	0,35 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	166,50	83,25	13,97 *	6,94	18,00
Galat (P)	4	23,83	5,96			
Anak Petak (M)	3	52,44	17,48	0,97 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	108,39	18,06	1,00 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	324,67	18,04			
Total	35	680,00				

KK P = 7,47%

KK M = 13,00%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 5a. Volume akar (ml) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	9,00	16,00	10,00	35,00	11,67
p1m1	17,00	19,00	20,00	56,00	18,67
p1m2	16,00	18,00	12,00	46,00	15,33
p1m3	25,00	22,00	12,00	59,00	19,67
Sub total	67,00	75,00	54,00	196,00	
p2m0	13,00	15,00	20,00	48,00	16,00
p2m1	15,00	17,00	20,00	52,00	17,33
p2m2	20,00	19,00	19,00	58,00	19,33
p2m3	25,00	20,00	16,00	61,00	20,33
Sub total	73,00	71,00	75,00	219,00	
p3m0	25,00	18,00	21,00	64,00	21,33
p3m1	26,00	32,00	20,00	78,00	26,00
p3m2	30,00	20,00	25,00	75,00	25,00
p3m3	25,00	22,00	22,00	69,00	23,00
Sub total	106,00	92,00	88,00	286,00	
Total	246,00	238,00	217,00	701,00	19,47

Tabel Lampiran 5b. Sidik ragam volume akar bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	37,39	18,69	1,14 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	364,39	182,19	11,14 *	6,94	18,00
Galat (P)	4	65,44	16,36			
Anak Petak (M)	3	124,08	41,36	2,71 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	67,17	11,19	0,73 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	274,50	15,25			
Total	35	932,97				

KK P = 20,77%

KK M = 20,05%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 6a. Berat basah akar (g) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	10,10	15,20	18,50	43,80	14,60
p1m1	19,30	20,70	17,80	57,80	19,27
p1m2	15,10	29,50	20,10	64,70	21,57
p1m3	26,90	28,00	23,10	78,00	26,00
Sub total	71,40	93,40	79,50	244,30	
p2m0	10,70	17,80	15,70	44,20	14,73
p2m1	10,70	15,00	24,60	50,30	16,77
p2m2	21,80	21,10	21,40	64,30	21,43
p2m3	20,10	25,20	26,40	71,70	23,90
Sub total	63,30	79,10	88,10	230,50	
p3m0	11,70	9,70	14,30	35,70	11,90
p3m1	22,90	18,80	18,90	60,60	20,20
p3m2	25,60	19,70	15,50	60,80	20,27
p3m3	31,80	15,80	25,60	73,20	24,40
Sub total	92,00	64,00	74,30	230,30	
Total	226,70	236,50	241,90	705,10	19,59

Tabel Lampiran 6b. Sidik ragam berat basah akar bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	9,90	4,95	0,09 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	10,74	5,37	0,09 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	231,09	57,77			
Anak Petak (M)	3	575,37	191,79	12,65 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	33,80	5,63	0,37 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	272,91	15,16			
Total	35	1133,80				

KK P = 38,81%

KK M = 19,88%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 6c. Berat basah akar bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

Kombinasi	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	4,18	4,90	5,30	14,38	4,79
p1m1	5,39	5,55	5,22	16,16	5,39
p1m2	4,89	6,43	5,48	16,80	5,60
p1m3	6,19	6,29	5,81	18,28	6,09
Sub total	20,64	23,17	21,81	65,62	21,87
p2m0	4,27	5,22	4,96	14,45	4,82
p2m1	4,27	4,87	5,96	15,10	5,03
p2m2	5,67	5,59	5,63	16,89	5,63
p2m3	5,48	6,02	6,14	17,64	5,88
Sub total	19,69	21,71	22,69	64,09	21,36
p3m0	4,42	4,11	4,78	13,32	4,44
p3m1	5,79	5,34	5,35	16,47	5,49
p3m2	6,06	5,44	4,94	16,44	5,48
p3m3	6,64	4,97	6,06	17,67	5,89
Sub total	22,90	19,86	21,13	63,89	21,30
Total	63,24	64,74	65,62	193,60	8,60

Tabel Lampiran 6d. Sidik ragam berat basah akar bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,24	0,12	0,17 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,15	0,07	0,10 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	2,89	0,72			
Anak Petak (M)	3	7,73	2,58	13,16 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,59	0,10	0,50 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	3,52	0,20			
Total	35	15,12				

KK P = 15,80%

KK M = 8,23%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 7a. Berat kering akar (g) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	3,30	4,20	6,50	14,00	4,67
p1m1	5,20	8,30	6,20	19,70	6,57
p1m2	5,90	9,20	8,60	23,70	7,90
p1m3	10,90	10,00	9,30	30,20	10,07
Sub total	25,30	31,70	30,60	87,60	
p2m0	3,00	5,10	5,90	14,00	4,67
p2m1	3,30	4,00	7,80	15,10	5,03
p2m2	7,50	6,70	8,10	22,30	7,43
p2m3	9,20	7,80	10,00	27,00	9,00
Sub total	23,00	23,60	31,80	78,40	
p3m0	2,90	2,50	4,10	9,50	3,17
p3m1	8,70	5,80	6,30	20,80	6,93
p3m2	7,40	4,50	4,30	16,20	5,40
p3m3	12,20	3,70	8,50	24,40	8,13
Sub total	31,20	16,50	23,20	70,90	
Total	79,50	71,80	85,60	236,90	6,58

Tabel Lampiran 7b. Sidik ragam berat kering akar bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	7,97	3,99	0,43 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	11,66	5,83	0,63 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	37,05	9,26			
Anak Petak (M)	3	110,51	36,84	16,13 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	15,16	2,53	1,11 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	41,12	2,28			
Total	35	223,48				

KK P = 46,25%

KK M = 22,97%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 7c. Berat kering akar bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

Kombinasi	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	2,82	3,05	3,55	9,42	3,14
p1m1	3,28	3,88	3,49	10,65	3,55
p1m2	3,43	4,03	3,93	11,39	3,80
p1m3	4,30	4,16	4,05	12,51	4,17
Sub total	13,83	15,13	15,02	43,97	14,66
p2m0	2,73	3,26	3,43	9,42	3,14
p2m1	2,82	3,00	3,79	9,61	3,20
p2m2	3,74	3,59	3,85	11,17	3,72
p2m3	4,03	3,79	4,16	11,99	4,00
Sub total	13,32	13,64	15,23	42,19	14,06
p3m0	2,70	2,58	3,02	8,31	2,77
p3m1	3,95	3,41	3,51	10,87	3,62
p3m2	3,72	3,12	3,07	9,92	3,31
p3m3	4,49	2,92	3,92	11,33	3,78
Sub total	14,87	12,03	13,52	40,42	13,47
Total	42,01	40,80	43,78	126,59	5,63

Tabel Lampiran 7d. Sidik ragam berat kering akar bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,37	0,19	0,53 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,53	0,26	0,74 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	1,41	0,35			
Anak Petak (M)	3	4,31	1,44	15,98 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,71	0,12	1,31 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	1,62	0,09			
Total	35	8,95				

KK P = 16,90%

KK M = 8,53%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 8a. Berat basah tajuk (g) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	30,90	47,80	49,50	128,20	42,73
p1m1	50,70	50,30	47,20	148,20	49,40
p1m2	45,90	59,10	59,90	164,90	54,97
p1m3	60,10	54,50	60,90	175,50	58,50
Sub total	187,60	211,70	217,50	616,80	
p2m0	30,30	46,20	40,30	116,80	38,93
p2m1	35,10	45,00	62,40	142,50	47,50
p2m2	51,20	58,90	58,60	168,70	56,23
p2m3	55,90	60,20	57,90	174,00	58,00
Sub total	172,50	210,30	219,20	602,00	
p3m0	36,90	28,90	46,70	112,50	37,50
p3m1	48,10	38,20	49,10	135,40	45,13
p3m2	55,40	40,10	45,50	141,00	47,00
p3m3	68,50	36,00	64,40	168,90	56,30
Sub total	208,90	143,20	205,70	557,80	
Total	569,00	565,20	642,40	1776,60	49,35

Tabel Lampiran 8b. Sidik ragam berat basah tajuk bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	315,61	157,80	0,79 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	157,05	78,52	0,39 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	803,59	200,90			
Anak Petak (M)	3	1586,03	528,68	12,13 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	72,56	12,09	0,28 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	784,64	43,59			
Total	35	3719,47				

KK P = 28,72%

KK M = 13,38%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 8c. Berat basah tajuk bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

Kombinasi	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	6,56	7,91	8,04	22,51	7,50
p1m1	8,12	8,09	7,87	24,08	8,03
p1m2	7,77	8,69	8,74	25,20	8,40
p1m3	8,75	8,38	8,80	25,94	8,65
Sub total	31,21	33,08	33,45	97,73	32,58
p2m0	6,50	7,80	7,35	21,65	7,22
p2m1	6,92	7,71	8,90	23,53	7,84
p2m2	8,16	8,67	8,66	25,49	8,50
p2m3	8,48	8,76	8,61	25,84	8,61
Sub total	30,06	32,94	33,51	96,51	32,17
p3m0	7,07	6,38	7,83	21,28	7,09
p3m1	7,94	7,18	8,01	23,12	7,71
p3m2	8,44	7,33	7,75	23,52	7,84
p3m3	9,28	7,00	9,02	25,30	8,43
Sub total	32,73	27,89	32,61	93,23	31,08
Total	94,00	93,90	99,57	287,47	12,78

Tabel Lampiran 8d. Sidik ragam berat basah tajuk bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,76	0,88	0,78 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,90	0,45	0,40 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	4,49	1,12			
Anak Petak (M)	3	8,36	2,79	12,20 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,34	0,06	0,25 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	4,11	0,23			
Total	35	19,97				

KK P = 13,26%

KK M = 5,99%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 9a. Berat kering tajuk (g) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	13,50	15,70	21,10	50,30	16,77
p1m1	18,90	21,10	18,00	58,00	19,33
p1m2	15,50	20,50	24,10	60,10	20,03
p1m3	20,00	19,50	20,50	60,00	20,00
Sub total	67,90	76,80	83,70	228,40	
p2m0	12,90	16,20	15,00	44,10	14,70
p2m1	14,20	14,70	25,30	54,20	18,07
p2m2	16,70	17,80	23,70	58,20	19,40
p2m3	18,20	23,00	21,90	63,10	21,03
Sub total	62,00	71,70	85,90	219,60	
p3m0	14,60	12,00	19,10	45,70	15,23
p3m1	19,80	14,50	17,50	51,80	17,27
p3m2	20,50	14,90	16,80	52,20	17,40
p3m3	25,90	16,00	19,50	61,40	20,47
Sub total	80,80	57,40	72,90	211,10	
Total	210,70	205,90	242,50	659,10	18,31

Tabel Lampiran 9b. Sidik ragam berat kering tajuk bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	65,94	32,97	1,22 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	12,47	6,24	0,23 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	108,53	27,13			
Anak Petak (M)	3	114,59	38,20	5,26 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	13,89	2,32	0,32 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	130,74	7,26			
Total	35	446,17				

KK P = 28,45%

KK M = 14,72%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 9c. Berat kering tajuk bibit jeruk setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

Kombinasi	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	4,67	4,96	5,59	15,23	5,08
p1m1	5,35	5,59	5,24	16,18	5,39
p1m2	4,94	5,53	5,91	16,37	5,46
p1m3	5,47	5,42	5,53	16,42	5,47
Sub total	20,43	21,50	22,27	64,20	21,40
p2m0	4,59	5,02	4,87	14,49	4,83
p2m1	4,77	4,83	6,03	15,63	5,21
p2m2	5,09	5,22	5,87	16,17	5,39
p2m3	5,27	5,80	5,68	16,74	5,58
Sub total	19,71	20,87	22,45	63,04	21,01
p3m0	4,82	4,46	5,37	14,66	4,89
p3m1	5,45	4,81	5,18	15,44	5,15
p3m2	5,53	4,86	5,10	15,49	5,16
p3m3	6,09	5,00	5,42	16,51	5,50
Sub total	21,89	19,13	21,07	62,09	20,70
Total	62,03	61,51	65,79	189,33	8,41

Tabel Lampiran 9d. Sidik ragam berat kering tajuk bibit jeruk siam setelah ditransformasi ke \sqrt{x}

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,91	0,46	1,25 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,19	0,09	0,26 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	1,46	0,37			
Anak Petak (M)	3	1,63	0,54	5,80 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,18	0,03	0,31 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	1,69	0,09			
Total	35	6,05				

KK P = 11,50%

KK M = 5,82%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 10a. Rasio akar tajuk bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	0,24	0,27	0,31	0,82	0,27
p1m1	0,28	0,39	0,34	1,01	0,34
p1m2	0,38	0,45	0,36	1,19	0,40
p1m3	0,55	0,51	0,45	1,51	0,50
Sub total	1,45	1,62	1,46	4,53	
p2m0	0,23	0,31	0,39	0,94	0,31
p2m1	0,23	0,27	0,31	0,81	0,27
p2m2	0,45	0,38	0,34	1,17	0,39
p2m3	0,51	0,34	0,46	1,30	0,43
Sub total	1,42	1,30	1,50	4,22	
p3m0	0,20	0,21	0,21	0,62	0,21
p3m1	0,44	0,40	0,36	1,20	0,40
p3m2	0,36	0,30	0,26	0,92	0,31
p3m3	0,47	0,23	0,44	1,14	0,38
Sub total	1,47	1,14	1,27	3,88	
Total	4,33	4,07	4,23	12,63	0,35

Tabel Lampiran 10b. Sidik ragam rasio akar tajuk bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,003	0,002	0,30 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	0,018	0,009	1,74 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	0,020	0,005			
Anak Petak (M)	3	0,140	0,047	11,46 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	0,063	0,010	2,56 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	0,073	0,004			
Total	35	0,317				

KK P = 20,35%

KK M = 18,19%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 11a. Kerapatan stomata (mm²) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	300,64	300,64	203,82	805,10	268,37
p1m1	290,45	244,59	285,35	820,39	273,46
p1m2	300,64	183,44	254,78	738,86	246,29
p1m3	275,16	270,06	295,54	840,76	280,25
Sub total	1166,90	998,73	1039,49	3205,11	
p2m0	280,25	254,78	229,30	764,33	254,78
p2m1	285,35	249,68	193,63	728,66	242,89
p2m2	208,92	305,73	224,20	738,85	246,28
p2m3	229,30	224,20	178,34	631,84	210,61
Sub total	1003,82	1034,39	825,47	2863,68	
p3m0	254,78	132,48	168,15	555,41	185,14
p3m1	244,59	300,64	188,54	733,77	244,59
p3m2	290,45	219,11	244,59	754,15	251,38
p3m3	254,78	178,34	193,63	626,75	208,92
Sub total	1044,60	830,57	794,91	2670,08	
Total	3215,31	2863,69	2659,87	8738,87	242,75

Tabel Lampiran 11b. Sidik ragam kerapatan stomata bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	13158,13	6579,07	4,26 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	12230,90	6115,45	3,96 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	6174,06	1543,51			
Anak Petak (M)	3	2524,38	841,46	0,54 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	11495,77	1915,96	1,22 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	28167,44	1564,86			
Total	35	73750,68				

KK P = 16,18%

KK M = 16,30%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata.

Tabel Lampiran 12a. Luas bukaan stomata (μm^2) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	483,56	81,64	113,04	678,24	226,08
p1m1	219,80	75,36	131,88	427,04	142,35
p1m2	282,60	75,36	81,64	439,60	146,53
p1m3	408,20	81,64	94,20	584,04	194,68
Sub total	1394,16	314,00	420,76	2128,92	
p2m0	452,16	37,64	150,72	640,52	213,51
p2m1	125,60	47,10	31,40	204,10	68,03
p2m2	565,20	150,72	47,10	763,02	254,34
p2m3	282,60	150,72	84,78	518,10	172,70
Sub total	1425,56	386,18	314,00	2125,74	
p3m0	565,20	113,04	188,40	866,64	288,88
p3m1	339,12	87,92	113,04	540,08	180,03
p3m2	408,20	125,60	50,24	584,04	194,68
p3m3	408,20	28,26	113,04	549,50	183,17
Sub total	1720,72	354,82	464,72	2540,26	
Total	4540,44	1055,00	1199,48	6794,92	188,75

Tabel Lampiran 12b. Sidik ragam luas bukaan stomata bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	648088,34	324044,17	124,46 **	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	9473,26	4736,63	1,82 tn	6,94	18,00
Galat (P)	4	10414,50	2603,63			
Anak Petak (M)	3	58340,40	19446,80	2,86 tn	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	38019,49	6336,58	0,93 tn	2,66	4,01
Galat (M)	18	122246,94	6791,50			
Total	35	886582,94				

KK P = 12,80%

KK M = 19,77%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 13a. Infeksi mikoriza (%) bibit jeruk siam

Perlakuan	Kelompok			Total	Rerata
	I	II	III		
p1m0	16,66	18,42	16,13	51,21	17,07
p1m1	46,87	59,37	48,00	154,24	51,41
p1m2	74,19	66,66	57,69	198,54	66,18
p1m3	93,33	92,59	94,28	280,20	93,40
Sub total	231,05	237,04	216,10	684,19	
p2m0	26,47	20,00	14,28	60,75	20,25
p2m1	60,00	80,00	88,57	228,57	76,19
p2m2	88,88	88,23	92,68	269,79	89,93
p2m3	100,00	91,43	96,66	288,09	96,03
Sub total	275,35	279,66	292,19	847,20	
p3m0	27,50	14,81	20,51	62,82	20,94
p3m1	65,51	59,45	72,22	197,18	65,73
p3m2	87,50	89,28	89,28	266,06	88,69
p3m3	97,22	100,00	96,77	293,99	98,00
Sub total	277,73	263,54	278,78	820,05	
Total	784,13	780,24	787,07	2351,44	65,32

Tabel Lampiran 13b. Sidik ragam infeksi mikoriza bibit jeruk siam

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,96	0,98	0,03 tn	6,94	18,00
Petak Utama (P)	2	1271,31	635,66	19,46 **	6,94	18,00
Galat (P)	4	130,69	32,67			
Anak Petak (M)	3	29719,38	9906,46	215,48 **	3,16	5,09
Interaksi (P x M)	6	786,56	131,09	2,85 *	2,66	4,01
Galat (M)	18	827,53	45,97			
Total	35	32737,43				

KK P = 8,75%

KK M =10,38%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata

* = berpengaruh nyata.



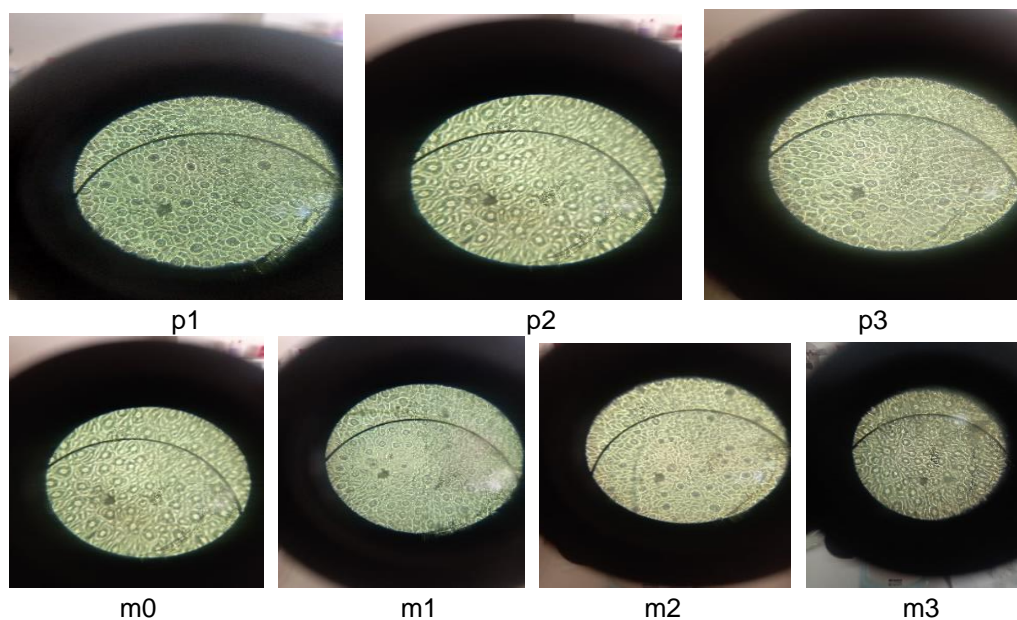
Gambar Lampiran 2. Persiapan media tanam dan pindah tanam



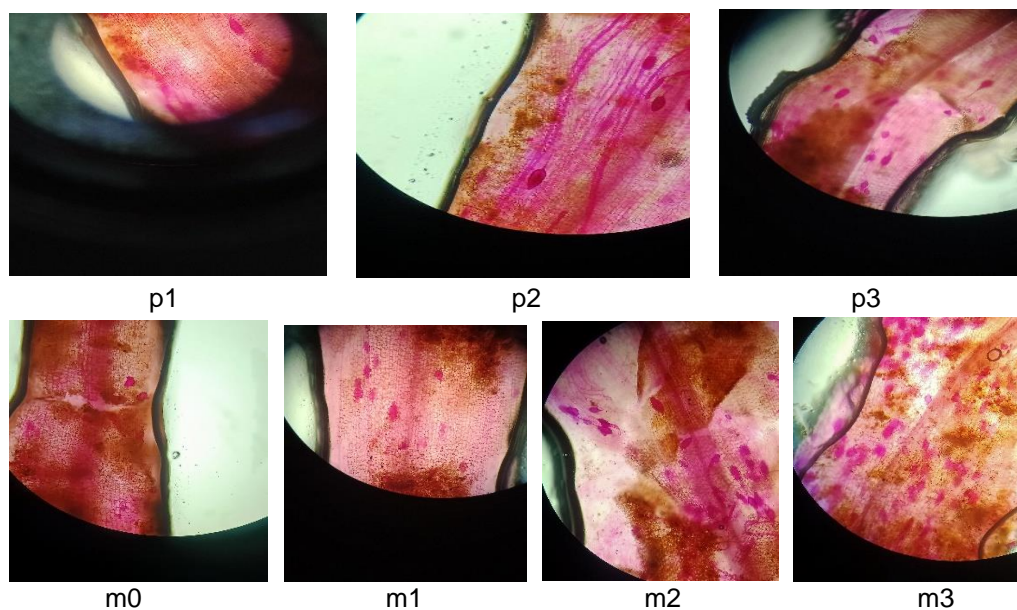
Gambar Lampiran 3. Pengamatan setiap 2 minggu sekali dan penyiraman setiap hari



Gambar Lampiran 4. Pengamatan stomata dan infeksi mikoriza pada bibit jeruk siam



Gambar Lampiran 5. Perbedaan stomata pada setiap perlakuan



Keterangan :

p1 = Tanah + pasir (2:1)

p2 = Tanah + pasir (2:1)

p3 = Tanah + pasir + pupuk kandang (2:1:1)

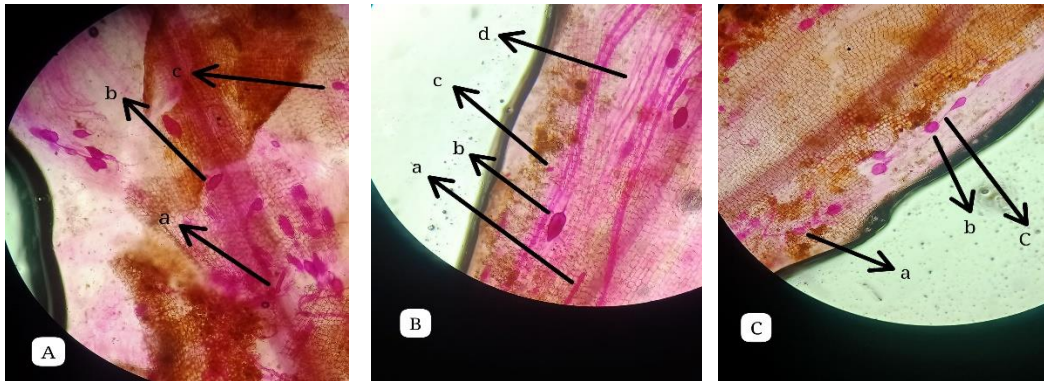
m0 = 0 g/tanaman

m1 = 10 g/tanaman

m2 = 20 g/tanaman

m3 = 30 g/tanaman

Gambar Lampiran 6. Perbedaan infeksi mikoriza pada setiap perlakuan



- A. Arbuskula (a), Vesikula (b), dan Spora (c)
 B. Arbuskula (a), Vesikula (b), Spora (c), dan Hifa (d)
 C. Arbuskula (a), Vesikula (b) dan Hifa (c)

Gambar Lampiran 7. Infeksi mikoriza arbuskula pada akar jeruk siam

RIWAYAT HIDUP



Wahyuni lahir pada 27 Juni 2000 di Malangke, Kabupaten Luwu Utara. Putri ketiga dari delapan bersaudara pasangan Bapak Rahmad Hanafi dan Ibu Rosmiani Magga. Penulis memulai pendidikan di SD Negeri 089 Masamba pada tahun 2007 dan melanjutkan sekolah di SMP Negeri 1 Masamba pada tahun 2013. Kemudian pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Luwu Utara. Pada tahun 2019 diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Beberapa kegiatan yang dilakukan pada saat berkuliah adalah bergabung menjadi asisten praktikum dalam beberapa mata kuliah di Program Studi Agroteknologi. Pada tanggal 29 Desember 2021 – 05 Februari 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Kabupaten Luwu Timur, Sulawesi Selatan.