

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H., Sutriyono, R., & Irwan, M. L. A. (2016). *Pengaruh Media Tanam Dan Frekuensi Penyiraman Terhadap Pertumbuhan Semai Tanaman Kayu Putih (Melaleuca Cajuputi)* Metode Penelitian Rancangan Penelitian Prosedur Kerja. *GaneC Swara*, 10(1), 107–114.
- Anonymous. (2009). *Petunjuk Teknis Penilaian Mutu Bibit Tanaman Hutan*. 276–277. <https://doi.org/10.1038/132817a0>
- Baskorowati, L. (2014). *Budidaya Sengon Unggul (Falcataria moluccana) untuk Pengembangan Hutan Rakyat*.
- Fahmf, A., Nuryani, S., Utami, H., & Radjagukguk, B. (2009). *Peran Pemupukan Posfor Dalam Pertumbuhan Tanaman Jagung (Zea mays L .) Di Tanah Regosol dan Latosol 1 [The Role of Phosphorus Fertilization on the Growth of Maize (Zea mays L .) in Regosol and Latosol Soils]*. 9(6), 745–750.
- Felania, C. (2017). *Pengaruh Ketersediaan Air Terhadap Pertumbuhan Kacang Hijau (Phaceolus radiatus)*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi, 131–138.
- Hanggari, E. S., Kristijono, A., & Sudiana, N. (2013). *Penerapan Teknologi BiTumMan Untuk Mengatasi Lahan Kritis Pasca Penambangan (Studi Kasus di Bekas Tambang Nikel)*. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 15(1), 8–16.
- Haruni, K., Eveliina, V., Maarit, K., & Markku, K. (2011). *Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen: Ekologi, silvikultur dan produktivitas. Paraserianthes Falcataria (L.) Nielsen: Ekologi, Silvikultur Dan Produktivitas, Ekologi, Silvikultur dan Produktivitas*, 11–24. <https://doi.org/10.17528/cifor/003482>
- Irawan, U., Arbainsyah, Ramlan, A., Putranto, H., & Afifudin, S. (2020). *Manual Pembuatan Persemaian dan Pembibitan Tanaman Hutan*.
- Kurniawan, B. A., Fajriani, S., & Arifian. (2014). *Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tembakau (Nicotiana tabaccum L.)*. *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(1), 59–64.
- Mariana, M. (2017). *Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (Pogostemon cablin Benth)*. *Agrica Ekstensia*, 11(1), 1–2.
- Nafingah, L. (2018). *Pengaruh Komposisi Media Tanam Menggunakan Ampas Tahu, Pupuk Kandang Dan Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Benih Cabai Rawit (Capsicum Frutescens L)*. Fakultas Tarbiyah, Keguruan UIN STS Jambi, 44. <http://repository.uinjambi.ac.id/1016/1/TB131065> Latifatun Nafingah Pendidikan Biologi - Latifatun Nafingah Ksm.pdf
- Nugraha, Y. S., Sumarni, T., & Sulistyono, R. (2014). *Pengaruh Interval Waktu dan Tingkat Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycine max (L) Merril.)*. *Produksi Tanaman*, 2(7), 552–559.

- Pelupessy, L. (2007). Teknik persemaian. *Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura (Bpfp–Unpatti)*, 54.
- Ramadhan, D., Riniarti, M., & Santoso, T. (2018). *Pemanfaatan Cocopeat sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (Paraserianthes falcataria) dan Merbau Darat (Intsia palembanica) The Utilization of Cocopeat as Growing Media for Paraserianthes falcataria and Intsia palembanica*. Jurnal Sylva Lestari, 6(2), 23–31.
- Sukarman, Kainde, R., Rombang, J., & Thomas, A. (2012). *Pertumbuhan Bibit Sengon (Paraserianthes falcataria) Pada Berbagai Media Tumbuh*. Eugenia, 18(3). <https://doi.org/10.35791/eug.18.3.2012.4104>
- Tefa, P., Taolin, R. I. C. O. M., & Lelang, M. A. (2016). *Pengaruh Dosis Kompos dan Frekuensi Penyiraman pada Pertumbuhan Bibit Sengon Laut (Paraserianthes falcataria L.)*. Savana Cendana, 1(01), 13–16. <https://doi.org/10.32938/sc.v1i01.3>

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Layout* Penelitian

M0P1 (1)	M1P1 (1)	M0P2 (1)	M1P3 (2)
M1P2 (1)	M2P1 (1)	M1P3 (1)	M0P3 (3)
M2P2 (1)	M0P1 (2)	M2P1 (2)	M2P2 (2)
M0P2 (2)	M1P2 (2)	M0P3 (1)	MIP1 (2)
M2P2 (3)	M1P3 (4)	M2P1 (3)	M2P2 (4)
M1P2 (3)	M0P1 (3)	M1P1 (3)	M0P1 (4)
M2P3 (1)	M2P3 (2)	M2P1 (4)	M1P3 (3)
M0P2 (4)	M0P3 (2)	M1P1 (4)	M0P2 (3)
M2P3 (4)	M1P2 (4)	M2P3 (3)	M0P3 (4)

Keterangan:

M0 = Tanah Regosol

M1 = Tanah Regosol + Sekam Bakar

M2 = Tanah Regosol + *Cocopeat*

P1 = 1 Hari 2 Kali

P2 = 1 Hari 1 Kali

P3 = 2 Hari 1 Kali

Lampiran 2. Rekapulasi Tinggi Semai Sengon Laut (cm).

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	11,6	16,6	10,5	38,7	12,9
	2	14,8	13,9	11,6	40,3	13,4
	3	15,7	15,9	11,5	43,1	14,4
	4	16,3	15	11,4	42,7	14,2
M1	1	10,4	14,6	8,1	33,1	11,0
	2	10,8	11,4	7,5	29,7	9,9
	3	12,4	11,9	7,4	31,7	10,6
	4	11,6	16,2	9,5	37,3	12,4
M2	1	6,4	7,7	6,1	20,2	6,7
	2	7,6	8,2	5,7	21,5	7,2
	3	9,1	10,3	7,7	27,1	9,0
	4	7	9,8	5,6	22,4	7,5
Jumlah		133,7	151,5	102,6	387,8	
Rerata		11,1	12,6	8,6		10,8

Lampiran 3. Daftar Sidik Ragam Tinggi Semai Sengon Laut (cm).

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	242,716	121,358	53,441	0,000
Frekuensi	2	90,269	45,134	19,875	0,000
Media tanam dan Frekuensi	4	8,799	2,200	0,969	0,441
Eror	27	61,313	2,271		
Total	36	4565,761			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 4. Pertambahan Tinggi Semai Sengon Laut yang dipengaruhi oleh Perlakuan Media Tanam.

Media Tanam	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M0	3,0	4,0	4,4	4,7	5,1	5,6	6,3	7,0	7,8	9,1	11,0	13,7
M1	2,8	3,4	3,9	4,1	4,3	4,6	5,1	5,6	6,1	7,0	8,6	11,0
M2	3,0	3,6	3,7	3,6	3,7	4,0	4,2	4,6	4,9	5,6	6,2	7,6

Lampiran 5. Pertambahan Tinggi Semai Sengon Laut dipengaruhi oleh perlakuan Frekuensi Penyiraman.

Frekuensi Penyiraman	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P1	2,9	3,6	3,8	4,0	4,2	4,5	4,9	5,7	6,3	7,6	9,0	11,0
P2	2,9	3,8	4,2	4,4	4,7	5,2	5,8	6,4	7,0	8,1	9,8	12,6
P3	3,0	3,5	3,9	4,0	4,2	4,6	4,9	5,3	5,5	6,2	7,1	8,6

Lampiran 6. Rekapulasi Jumlah Daun Semai Sengon Laut (Helai).

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	10,2	8,8	7,4	26,4	8,8
	2	9,6	10	9,2	28,8	9,6
	3	8,4	10	7,6	26	8,7
	4	9,6	9	8,4	27	9,0
M1	1	9,4	9,6	8,6	27,6	9,2
	2	8,2	9,2	8,4	25,8	8,6
	3	9,6	8,2	7,6	25,4	8,5
	4	10	9,2	9	28,2	9,4
M2	1	8,2	8,8	8,2	25,2	8,4
	2	9,4	9,2	7,4	26	8,7
	3	9,2	9,4	8,6	27,2	9,1
	4	9	8,8	6,8	24,6	8,2
Jumlah		110,8	110,2	97,2	318,2	
Rerata		9,2	9,2	15,0		11,1

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Semai Sengon Laut (Helai).

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	1,236	,618	1,398	0,264
Frekuensi	2	9,842	4,921	11,137	0,000
Media tanam X Frekuensi	4	0,578	0,144	0,327	0,857
Eror	27	11,930	0,442		
Total	36	2836,120			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
 apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 8. Pertambahan Jumlah Daun Sengon Laut dipengaruhi oleh perlakuan Media Tanam.

Media Tanam	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M0	3,2	4,0	4,8	5,4	6,1	6,7	7,5	7,8	8,1	8,7	9,0	9,0
M1	3,1	4,0	4,6	5,2	5,9	6,4	7,0	7,6	8,2	8,7	8,9	8,9
M2	3,1	3,9	4,1	4,2	4,4	4,9	5,7	6,3	6,9	7,4	7,9	8,6

Lampiran 9. Pertambahan Jumlah Daun Semai Sengon Laut dipengaruhi perlakuan Frekuensi Penyiraman.

Frekuensi Penyiraman	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P1	3,2	4,1	4,4	4,8	5,4	5,9	6,8	7,6	8,0	8,7	9,1	9,2
P2	3,1	4,0	4,6	5,2	5,8	6,4	7,0	7,6	8,1	8,8	9,1	9,2
P3	3,1	3,9	4,3	4,9	5,3	5,8	6,3	6,6	7,0	7,3	7,7	8,1

Lampiran 10. Rekapulasi Diameter Semai Sengon Laut (mm).

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	2,6	2,6	2,08	7,28	2,43
	2	2,76	2,46	2,02	7,24	2,41
	3	2,72	2,56	2,4	7,68	2,56
	4	2,94	2,6	2,04	7,58	2,53
M1	1	2,12	2,6	2,22	6,94	2,31
	2	2,42	2,42	1,98	6,82	2,27
	3	2,36	2,9	2,02	7,28	2,43
	4	2,08	2,6	2,28	6,96	2,32
M2	1	1,62	1,44	1,5	4,56	1,52
	2	1,84	1,72	1,48	5,04	1,68
	3	2,04	2	1,76	5,8	1,93
	4	1,86	1,8	1,44	5,1	1,70
Jumlah		27,36	27,7	23,2	78,28	
Rerata		2,28	2,31	1,94		2,17

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Diameter Semai Sengon Laut (mm).

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	4,034	2,021	72,517	0,000
Frekuensi	2	1,037	0,518	18,598	0,000
Media tanam dan Frekuensi	4	0,501	0,125	4,495	0,007
Error	27	0,753	0,028		
Total	36	176,549			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 12. Pertambahan Diameter Semai Sengon Laut dipengaruhi perlakuan Media tanam.

Media Tanam	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M0	0,65	0,73	0,78	0,80	0,95	1,10	1,31	1,54	1,76	1,94	2,17	2,48
M1	0,64	0,62	0,75	0,86	0,99	1,12	1,27	1,43	1,64	1,81	2,16	2,37
M2	0,67	0,71	0,75	0,79	0,83	0,86	0,87	1,04	1,22	1,32	1,53	1,71

Lampiran 13. Pertambahan Diameter Semai Sengon Laut dipengaruhi perlakuan Frekuensi Penyiraman.

Frekuensi Penyiraman	Umur Semai (Minggu)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P1	0,64	0,67	0,77	0,80	0,90	0,99	1,10	1,30	1,50	1,69	2,03	2,28
P2	0,67	0,69	0,76	0,85	0,97	1,09	1,25	1,45	1,69	1,83	2,10	2,34
P3	0,64	0,69	0,74	0,80	0,90	1,00	1,11	1,26	1,43	1,55	1,74	1,94

Lampiran 14. Rekapulasi Berat Segar Semai Sengon Laut (g).

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	7,92	7,64	6,4	21,96	7,32
	2	10,26	7,74	5,6	23,6	7,87
	3	9,26	7,86	5,64	22,76	7,59
	4	10,66	6,6	4,82	22,08	7,36
M1	1	9,06	13,52	14,62	37,2	12,40
	2	13,16	13,38	13,26	39,8	13,27
	3	13,72	15,28	8,76	37,76	12,59
	4	13,96	14,9	11,72	40,58	13,53
M2	1	9,54	5,98	6,04	21,56	7,19
	2	12,76	9,18	7,02	28,96	9,65
	3	12,58	10,76	8,2	31,54	10,51
	4	11,82	8,72	3,56	24,1	8,03
Jumlah		134,7	121,56	95,64	351,9	
Rerata		11,23	10,13	7,97		9,78

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Berat Segar Semai Sengon Laaut (g).

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	191,229	95,615	34,653	0,000
Frekuensi	2	65,839	32,919	11,931	0,000
Media tanam dan Frekuensi	4	35,651	8,913	3,230	0,027
Eror	27	74,498	2,759		
Total	36	3807,039			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 16. Rekapulasi Berat Kering Semai Sengon Laut (g).

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	2,02	2,25	1,58	5,85	1,95
	2	2,89	2,44	1,38	6,71	2,24
	3	2,61	2,44	1,57	6,62	2,21
	4	3,03	1,78	1,25	6,06	2,02
M1	1	2,12	2,74	2,82	7,68	2,56
	2	3,30	2,94	2,47	8,71	2,90
	3	2,92	3,12	2,27	8,30	2,77
	4	3,48	3,32	2,21	9,01	3,00
M2	1	1,86	1,32	1,63	4,81	1,60
	2	2,74	1,96	1,55	6,25	2,08
	3	2,71	2,20	1,66	6,57	2,19
	4	2,76	2,04	0,73	5,52	1,84
Jumlah		32,44	28,55	21,11	82,10	
Rerata		2,70	2,38	1,76		5,68

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Semai Sengon Laut (g).

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	5,205	2,602	17,184	0,000
Frekuensi	2	5,513	2,757	18,203	0,000
Media tanam dan Frekuensi	4	0,787	0,197	1,300	0,295
Eror	27	4,089	0,151		
Total	36	202,874			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 18. Rekapulasi Nisbah Pucuk Akar Semai Sengon Laut.

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	1,72	2,22	2,31	6,25	2,08
	2	2,32	3,05	1,91	7,28	2,43
	3	2,44	2,03	2,29	6,76	2,25
	4	1,47	2,21	2,11	5,79	1,93
M1	1	2,64	2,66	1,96	7,26	2,42
	2	2,35	1,90	2,13	6,38	2,13
	3	2,01	2,14	2,77	6,92	2,31
	4	1,77	2,45	2,06	6,28	2,09
M2	1	2,02	2,33	11,11	15,46	5,15
	2	2,83	2,75	3,05	8,63	2,88
	3	2,08	2,44	3,91	8,42	2,81
	4	2,47	3,16	2,57	8,21	2,74
Jumlah		26,14	29,32	38,19	93,65	
Rerata		2,18	2,44	3,18		2,60

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Nisbah Pucuk Akar.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	11,321	5,661	2,966	0,068
Frekuensi	2	6,499	3,249	1,703	0,201
Media tanam dan Frekuensi	4	12,757	3,189	1,671	0,186
Eror	27	51,529	1,908		
Total	36	325,674			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 20. Rekapulasi Indeks Kekokohan Semai Sengon Laut.

Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	4,58	6,41	5,14	5,38	5,38
	2	5,45	5,70	5,73	5,63	5,63
	3	5,73	6,18	4,78	5,56	5,56
	4	5,59	5,69	5,81	5,70	5,70
M1	1	4,86	5,55	3,63	4,68	4,68
	2	4,35	4,06	3,81	4,07	4,07
	3	5,27	4,16	3,74	4,39	4,39
	4	5,52	6,25	4,13	5,30	5,30
M2	1	4,51	5,38	4,09	4,66	4,66
	2	4,21	4,75	3,92	4,30	4,30
	3	4,45	5,23	4,44	4,71	4,71
	4	3,73	5,37	4,18	4,43	4,43
Jumlah		58,26	64,73	53,39	58,79	58,79
Rerata		4,85	5,39	4,45		4,90

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Indeks Kekokohan Semai Sengon Laut.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	8,041	4,021	15,344	0,000
Frekuensi	2	5,386	2,693	10,277	0,000
Media tanam dan Frekuensi	4	2,032	0,508	1,939	0,133
Eror	27	7,075	0,262		
Total	36	886,697			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
 apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 22. Rekapulasi Indeks Kualitas Semai Sengon Laut.

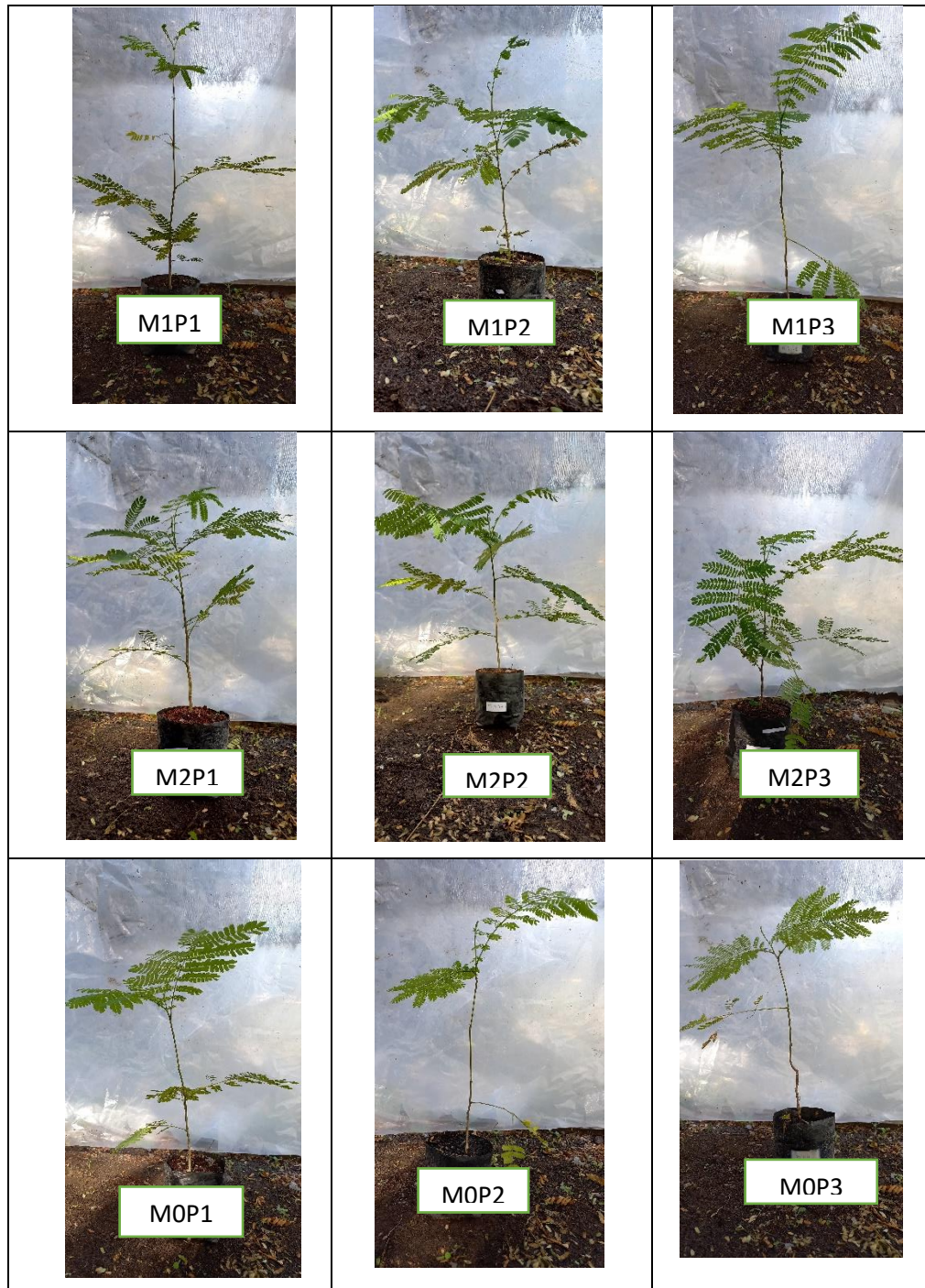
Media Tanam	Ulangan	Frekuensi Penyiraman			Jumlah	Rerata
		P1	P2	P3		
M0	1	1,78	2,27	2,39	6,44	2,15
	2	2,39	3,11	1,97	7,48	2,49
	3	2,51	2,09	2,35	6,95	2,32
	4	1,53	2,26	2,18	5,97	1,99
M1	1	2,73	2,75	2,13	7,61	2,54
	2	2,48	1,99	2,31	6,78	2,26
	3	2,11	2,23	2,93	7,27	2,42
	4	1,94	2,53	2,18	6,65	2,22
M2	1	2,16	2,44	11,29	15,90	5,30
	2	3,02	2,88	3,24	9,15	3,05
	3	2,24	2,54	4,04	8,82	2,94
	4	2,64	3,27	2,65	8,57	2,86
Jumlah		27,56	30,36	39,67	97,59	
Rerata		2,30	2,53	3,31		2,71

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Indeks Kualitas Semai Sengon Laut.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Sig
Media Tanam	2	12,326	6,163	3,190	0,057
Frekuensi	2	6,712	3,356	1,737	0,195
Media tanam dan Frekuensi	4	12,548	3,137	1,624	0,197
Error	27	52,168	1,932		
Total	36	348,087			

Keterangan : apabila nilai sig <0,05 maka berpengaruh nyata
 apabila nilai sig >0,05 maka tidak berpengaruh nyata

Lampiran 24. Keadaan Semai Sengon Laut sebelum dibongkar setiap Perlakuan Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman.



Lampiran 25. Keadaan Semai Sengon Laut Sesudah dibongkar setiap Perlakuan Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman.



Lampiran 26. Bahan-bahan Media Tanam Penelitian.



Tanah Regosol



Regosol + Sekam bakar



Regosol + Cocopeat

Lampiran 27. Dokumentasi pada saat Kegiatan Penelitian.



Pengisian media tanam



Penanaman Biji Sengon Laut



Penyiraman

Lampiran 28. Dokumentasi Pengukuran Semai Sengon Laut.



Pengukuran Diameter



Pengukuran Tinggi

Lampiran 29. Dokumentasi Semai Sengon Laut setiap Perlakuan.



M0P1



M0P2



M0P3



M1P1



M1P2



M1P3



M2P1



M2P2



M2P3

Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan Penimbangan Berat Basah dan Berat Kering
Semai Sengon Laut.



Pemotongan Batang Semai



Penimbangan Batang



Pembersihan akar



Penimbangan Akar



Pengovenan Semai



Mengisi Data



Penimbangan akar setelah di Oven



Penimbangan batang setelah di Oven