

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H. A. (2012). Pengaruh Cara Penyemaian dan Pemupukan NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Mahoni Daun Lebar di Pesemaian. *Balai Besar Penelitian Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan*, 6(1), 1–9.
- Anonim. (2022). *Toba Pulp Lestari*. <https://www.tobapulp.com/>
- Armita, D., Wahdaniyah, W., Hafsan, H., & Al Amanah, H. (2022). Diagnosis Visual Masalah Unsur Hara Esensial Pada Berbagai Jenis Tanaman. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(1), 139–150. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i1.28639>
- Herliyana, E., Achmad, & Putra, A. (2012). Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Bibit Jabon (*Anthocephalus cadamba miq.*) dan Ketahanannya terhadap Penyakit. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(3), 168–173.
- Huda, khoirul, M. (2013). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi Dengan Aditif Tetes Tebu (Molases) Metode Fermentasi. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Irwan, A. (2019). *Cara Mengenali Gejala Kelebihan dan Kekurangan Unsur Hara Makro dan Mikro pada Tanaman*. Agrokompleks Kita. <https://agrokomplekskita.com/cara-mengukur-kelebihan-dan-kekurangan-unsur-hara-makro-dan-mikro-dari-daun-tanaman/>
- Leksono, B. (2010). Efisiensi Seleksi Awal Pada Kebun Benih Semai Eucalyptus pellita. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 7(1), 1–13.
- Natalia, M. C., Aisyah, S. I., & Supijatno. (2016). Pengelolaan Pemupukan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di Kebun Tanjung Jati. *Buletin Agrohorti*, 4(2), 132–137. <https://doi.org/10.29244/agrob.v4i2.15009>
- Nurhasybi, Sudrajat, D. J., & Suita, E. (2019). *Tanaman Hutan Siap Tanam: untuk pembangunan hutan dan rehabilitasi lahan* (Issue August 2019).
- Panggabean, R., Azwin, & Suhesti, E. (2023). Respon Bibit Eucalyptus Pellita Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Top G2. *Jurnal Green Tech : Ilmu Lingkungan*, 1(1), 50–59.
- Rambakila, A. (2016). Deskripsi Eucalyptus pellita. *Universitas Hasanuddin*, 3–6.
- Saputra, P., & Mardaleni. (2023). Karakter Morfologi dan Kandungan Minyak Atsiri Tanaman Ekaliptus Pellita (*Eucalyptus pellita*). *Jurnal Agroteknologi Agribisnis Dan Akuakultur*, 3(2), 58–67.
- Sukendro, A., & Amir, A. H. (2022). Pengaruh Penjarangan Dan Lokasi Terhadap Pertumbuhan Tegakan Jabon (*Anthocephalus cadamba Roxb.*) di PT. Lestari Mahaputra Buana, Padalarang Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 13(03), 218–224. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.13.03.218-224>
- Surata, I. K. (2009). Pemupukan NPK Pada Tanaman Eucalyptus camaldulensis Dehnh Di Lahan Savana, Kabupaten Sumba Timur, Propinsi Nusa Tenggara

Timur. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 6(1), 9–18.

Walid, L. F., & Susylowati. (2016). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Ziraah*, 41(1), 84–96.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi tinggi semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair

Data Tinggi Semai (cm)						
Perlakuan	Ulangan	minggu ke-				
		0	2	4	6	8
Pupuk organik cair 0 ml/l	Ulangan 1	9,64	11,82	14,16	15,54	20,36
	Ulangan 2	9,18	12,44	16,68	17,84	20,44
	Ulangan 3	8,92	11,94	14,60	16,18	19,48
	Rata-Rata	9,25	12,07	15,15	16,52	20,09
Pupuk organik cair 5 ml/l	Ulangan 1	9,00	11,52	16,32	19,50	22,88
	Ulangan 2	8,76	11,82	14,76	18,60	22,24
	Ulangan 3	9,04	11,54	14,10	18,14	21,50
	Rata-Rata	8,93	11,63	15,06	18,75	22,21
Pupuk organik cair 10 ml/l	Ulangan 1	8,76	12,24	13,90	17,72	22,60
	Ulangan 2	9,94	12,90	16,12	18,26	22,24
	Ulangan 3	9,76	11,92	14,58	19,80	25,80
	Rata-Rata	9,49	12,35	14,87	18,59	23,55
Pupuk organik cair 15 ml/l	Ulangan 1	9,24	12,48	16,34	24,34	27,22
	Ulangan 2	9,44	12,40	14,90	21,48	26,00
	Ulangan 3	8,76	11,20	13,80	20,02	23,80
	Rata-Rata	9,15	12,03	15,01	21,95	25,67
Pupuk organik cair 20 ml/l	Ulangan 1	7,88	12,68	15,10	20,00	25,94
	Ulangan 2	8,88	12,82	14,62	17,34	22,26
	Ulangan 3	8,32	11,06	15,66	20,36	25,36
	Rata-Rata	8,36	12,19	15,13	19,23	24,52

Lampiran 2. Rekapitulasi diameter semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair

		Diameter (mm)				
Perlakuan	Ulangan	Minggu ke-				
		0	2	4	6	8
Dosis pupuk organik cair 0 ml/l	Ulangan 1	1,52	1,82	2,04	2,26	2,38
	Ulangan 2	1,48	1,80	2,20	2,40	3,08
	Ulangan 3	1,76	1,98	2,36	2,52	2,96
	Rata-Rata	1,59	1,87	2,20	2,39	2,81
Dosis pupuk organik cair 5 ml/l	Ulangan 1	1,56	1,74	2,50	2,70	3,28
	Ulangan 2	1,64	1,86	2,42	2,66	3,10
	Ulangan 3	1,60	1,88	2,36	2,40	2,52
	Rata-Rata	1,60	1,83	2,43	2,59	2,97
Dosis pupuk organik cair 10 ml/l	Ulangan 1	1,56	1,84	2,16	2,56	2,96
	Ulangan 2	1,62	1,90	2,38	2,58	3,02
	Ulangan 3	1,62	1,80	2,14	2,28	2,88
	Rata-Rata	1,60	1,85	2,23	2,47	2,95
Dosis pupuk organik cair 15 ml/l	Ulangan 1	1,62	1,92	2,38	2,90	3,48
	Ulangan 2	1,68	1,96	2,32	2,84	3,02
	Ulangan 3	1,84	2,00	2,32	2,86	3,34
	Rata-Rata	1,71	1,96	2,34	2,87	3,28
Dosis pupuk organik cair 20 ml/l	Ulangan 1	1,74	1,84	2,26	2,70	3,52
	Ulangan 2	1,74	1,98	2,34	2,44	2,76
	Ulangan 3	1,70	1,82	2,40	2,94	3,26
	Rata-Rata	1,73	1,88	2,33	2,69	3,18

Lampiran 3. Rekapitulasi jumlah daun semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair

Jumlah Daun						
Perlakuan	Ulangan	0	2	4	6	8
Dosis pupuk organik cair 0 ml/l	U1	5	8	8	8	8
	U2	5	8	10	9	8
	U3	5	9	8	9	9
	Rata-rata	5	8	9	9	8
Dosis pupuk organik cair 5 ml/l	U1	4	8	11	9	9
	U2	5	9	10	10	9
	U3	4	8	9	9	8
	Rata-rata	4	8	10	9	9
Dosis pupuk organik cair 10 ml/l	U1	5	9	9	10	9
	U2	5	8	10	9	8
	U3	6	8	9	9	9
	Rata-rata	5	8	9	9	9
Dosis pupuk organik cair 15 ml/l	U1	4	9	10	9	9
	U2	5	9	8	9	8
	U3	4	8	9	11	9
	Rata-rata	4	9	9	10	9
Dosis pupuk organik cair 20 ml/l	U1	5	9	11	9	9
	U2	4	8	9	9	9
	U3	5	8	10	11	9
	Rata-rata	5	8	10	10	9

Lampiran 4. Rekapitulasi kekompakan akar semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair

Data Kekompakan Akar Minggu ke-8	
Perlakuan	Rerata (%)
Pupuk organik cair 0 ml/l	99,50
Pupuk organik cair 5 ml/l	99,03
Pupuk organik cair 10 ml/l	100,00
Pupuk organik cair 15 ml/l	100,00
Pupuk organik cair 20 ml/l	99,50

Lampiran 5. Rekapitulasi Kelurusan batang semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair

Perlakuan	Ulangan	Kelurusan batang (°)
Pupuk organik cair 0 ml/l	U1	6,60
	U2	24,24
	U3	16,60
	Rata-rata	15,81
Pupuk organik cair 5 ml/l	U1	10,00
	U2	10,40
	U3	13,80
	Rata-rata	11,40
Pupuk organik cair 10 ml/l	U1	15,80
	U2	4,00
	U3	9,60
	Rata-rata	9,80
Pupuk organik cair 15 ml/l	U1	14,40
	U2	14,20
	U3	15,40
	Rata-rata	14,67
Pupuk organik cair 20 ml/l	U1	17,20
	U2	22,40
	U3	15,20
	Rata-rata	18,27

Lampiran 6. Hasil analisis keragaman tinggi semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair.

Sumber variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel (0,05)	Signifikan
Perlakuan	55,853	4	13,963	6,060	3,478	0,010
Error	23,040	10	2,304			
Total	78,893	14				

Lampiran 7. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada tinggi semai *Eucalyptus pellita* pada taraf uji 5%

Perlakuan	N	Tinggi		
		Subset for alpha = 0,05		
		1	2	3
Pupuk organik cair 0 ml/l	3	20,0933		
Pupuk organik cair 5 ml/l	3	22,2067	22,2067	
Pupuk organik cair 10 ml/l	3		23,5467	
Pupuk organik cair 15 ml/l	3			25,6733
Pupuk organik cair 20 ml/l	3		24,5200	
Sig.		0,119	0,105	0,132

Lampiran 8. Hasil analisis keragaman diameter semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair.

Sumber variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel (0,05)	Sig.
Perlakuan	0,433	4	0,108	1,068	3,478	0,422
Error	1,015	10	0,102			
Total	1,449	14				

Lampiran 9. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada diameter semai *Eucalyptus pellita* pada taraf uji 5%

Perlakuan	N	Diameter
		Subset for alpha = 0,05
		1
Pupuk organik cair 0 ml/l	3	2,8067
Pupuk organik cair 5 ml/l	3	2,9667
Pupuk organik cair 10 ml/l	3	2,9533
Pupuk organik cair 15 ml/l	3	3,2800
Pupuk organik cair 20 ml/l	3	3,1800
Sig.		0,125

Lampiran 10. Hasil analisis keragaman jumlah daun semai *Eucalyptus pellita* berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair.

Sumber Variasi	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat tengah	F hitung	F tabel (0,05)	Signifikan
Perlakuan	0,267	4	0,067	0,200	3,478	0.933
Error	3,333	10	0,333			
total	3,600	14				

Lampiran 11. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada jumlah daun semai *Eucalyptus pellita* pada taraf uji 5%

Jumlah Daun		
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05 1
Pupuk organik cair 0 ml/l	3	8,3333
Pupuk organik cair 5 ml/l	3	8,6667
Pupuk organik cair 10 ml/l	3	8,6667
Pupuk organik cair 15 ml/l	3	8,6667
Pupuk organik cair 20 ml/l	3	8,6667
Sig.		0,528

Lampiran 12. Hasil analisis keragaman kekompakan akar semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair.

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)	Signifikan
Perlakuan	1,983	4	0,496	0,576	3,478	0,687
Error	8,607	10	0,861			
Total	10,589	14				

Lampiran 13. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada kekompakan akar semai *Eucalyptus pellita* pada taraf uji 5%

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05 1
Pupuk organik cair 0 ml/l	3	99,5000
Pupuk organik cair 5 ml/l	3	99,0333
Pupuk organik cair 10 ml/l	3	100,0000
Pupuk organik cair 15 ml/l	3	100,0000
Pupuk organik cair 20 ml/l	3	99,5000
Sig.		0,266

Lampiran 14. Hasil analisis keragaman pada kelurusan batang semai *Eucalyptus pellita* pada berbagai perlakuan dosis pupuk organik cair.

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat Tengah	F hitung	F Tabel (0,05)	Signifikan
Perlakuan	139,009	4	34,752	1,320	3,478	0,328
Error	263,366	10	26,337			
Total	402,376	14				

Lampiran 15. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada kelurusan batang semai *Eucalyptus pellita* pada taraf uji 5%

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
Pupuk organik cair 0 ml/l	3	15,8133
Pupuk organik cair 5 ml/l	3	11,4000
Pupuk organik cair 10 ml/l	3	9,8000
Pupuk organik cair 15 ml/l	3	14,6667
Pupuk organik cair 20 ml/l	3	18,2667
Sig.		0,093

Lampiran 16. Pengukuran Tinggi dan Diameter semai *Eucalyptus pellita*



Lampiran 17. Lay Out Penelitian

<i>Lay Out</i>	Keterangan
P5U1	Dosis pupuk organik cair 20 ml/l /tray ulangan ke-1
P5U3	Dosis pupuk organik cair 20 ml/l /tray ulangan ke-3
P4U3	Dosis pupuk organik cair 15 ml/l /tray ulangan ke-3
P1U3	Dosis pupuk organik cair 0 ml/l /tray ulangan ke-3
P1U2	Dosis pupuk organik cair 0 ml/l /tray ulangan ke-2
P2U3	Dosis pupuk organik cair 5 ml/l /tray ulangan ke-3
P5U2	Dosis pupuk organik cair 20 ml/l /tray ulangan ke-2
P1U1	Dosis pupuk organik cair 0 ml/l /tray ulangan ke-1
P3U1	Dosis pupuk organik cair 10 ml/l /tray ulangan ke-1
P2U2	Dosis pupuk organik cair 5 ml/l /tray ulangan ke-2
P3U2	Dosis pupuk organik cair 20 ml/l /tray ulangan ke-2
P4U2	Dosis pupuk organik cair 15 ml/l /tray ulangan ke-2
P3U3	Dosis pupuk organik cair 10 ml/l /tray ulangan ke-3
P4U1	Dosis pupuk organik cair 15 ml/l /tray ulangan ke-1
P2U1	Dosis pupuk organik cair 5 ml/l /tray ulangan ke-1