

DAFTAR PUSTAKA

- Andhi W. A., T. C., Purwantoro, A., & Yudono, P. (2011). Studi Aspek Fisiologis dan Biokimia Perkecambahan Benih Jagung (*Zea mays* L.) pada Umur Penyimpanan Benih yang Berbeda. *Vegetalika*
- Elendrya, S., Sesanti, R. N., Erfa, L., Sismanto, S., & Prajaka, N. W. (2023). Pengaruh Berbagai Jenis dan Volume Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Sistem Hidroponik. *Journal of Horticulture Production Technology*, 1(1), 20–29
- Fahrudien, M. A., Andayani, S. T., & Yuslinawari. (2026). (2026). *Perkecambahan Seedball Sengon dengan Variasi Komposisi Tanah Grumusol dan Cocopeat pada Substrat Pasir* (Vol. 4, Number 1). *Agroforetech*, 4(1), 548-552.
- Febriani, L., Gunawan, & Gafur, A. (2021). Review: Pengaruh Jenis Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 7(2), 93–104. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v7i2.10902>
- Imansari, F., & Haryanti, S. (2017). Pengaruh Konsentrasi HCl terhadap Laju Perkecambahan Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 2(2), 187–192. <https://doi.org/10.14710/baf.2.2.2017.187-192>
- Irawan, A., & Hidayah, H. N. (2014). *Suitability of Cocopeat as a Transplanting Media in the Polytube of Magnolia elegans (Blume.) H. Keng Seedlings*. *Jurnal Wasian*, 1(2), 73–76. <https://doi.org/10.20886/jwas.v1i2.860>
- Kamaluddin, N. N., Hindersah, R., Cahyaningrum, D. N., Purba, P. S. J., Wibawa, D. I., & Setiawati, M. R. (2022). Karakterisasi Media Tanam dari Kombinasi Cocopeat dan Pupuk Kandang Ayam. *Soilrens*, 20(1), 16–24. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v20i1>
- Karya, V., Zulkaidhah., Wahyuni, D., Yusran., Muslimin., & Taiyeb, A. (2025). Pengaruh Lama Perendaman dan Suhu Awal terhadap Perkecambahan Benih Balsa (*Ochroma pyramidale*). *Jurnal Kehutanan*, 23(2).
- Miranda, C., Sari, M., & Permatasari, O. S. I. (2025). Penentuan Media dan Perlakuan Pendahuluan Terbaik untuk Perkecambahan Benih Kapulaga Jawa (*Amomum compactum* Sol. ex Maton). *Buletin Agrohorti*, 13(2), 176–188. <https://doi.org/10.29244/agrob.v13i2.63850>
- Mutaqien, W. A., Suwadji, S., & Saputro, S. H. (2025). Pertumbuhan Tegakan Balsa (*Ochroma pyramidale*) Umur 1 dan 2 Tahun di Desa Sadabumi

Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap. AGROFORETECH, 3(3), 1840–1847.

Nuhzaini. (2020). *Pengaruh Beberapa Media Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Pasak Bumi (Eurycoma longifolia Jack)*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pelealu, R. V. H. R., Widajati, E., & Suwarno, F. C. (2020). Effect of Physiological Maturity and Germinating Media on Zanzibar Clove Seeds Viability. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 30(2), 81. <https://doi.org/10.21082/bullittro.v30n2.2019.81-89>

Putra, H. K., H., Harjoko, D., & Widijanto, H. (2013). Penggunaan Pasir dan Serat Kayu Aren sebagai Media Tanam Terong dan Tomat dengan Sistem Hidroponik. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 15(2), 36–40.

Ramadhan, D., Riniarti, M., & Santoso, T. (2018). Pemanfaatan Cocopeat sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). *Jurnal Sylva Lestari*, 6(2), 22–31.

Setiadi, M. R., Agustine, D., & Abdillah, H. (2021). Desain Struktur Jembatan Kayu Menggunakan Kayu Balsa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Teknik*, 2(1).

Shafira, W., Akbar, A. A., & Saziati, O. (2021). Penggunaan Cocopeat Sebagai Pengganti Topsoil Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Lingkungan di Lahan Pascatambang di Desa Toba, Kabupaten Sanggau. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 432–443. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.432-443>

Sudewi, S., Idris, Saleh, A. R., Ratnawati, Jaya, K., Hidayat, T., & Nurfitriani, A. (2022). Optimalisasi Media Perkecambahan yang Berbeda Terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Selada Merah (*Lactuca sativa* L. Var. Olga Red). *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(2), 107–111.

Sudjindro & Rustini, S. (2007). *Pengaruh Lingkungan Tumbuh Terhadap Perkecambahan Benih Beberapa Genotipe Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*. *Jurnal Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat*, 116–122. <https://repository.pertanian.go.id/>

Zanzibar, M. (2017a). *The Type of Dormancy and Pre Treatment for Breaking Dormancy of Balsa (Ochroma bicolor Rowlee) Seed*. *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*, 5(1), 51–60. <https://doi.org/10.20886/bptpth.2017.5.1.51-60>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pengamatan perkecambahan benih balsa

Hari	JUMLAH KECAMBAH														
	Perlakuan/ulangan														
	100 : 0			75 : 25			50 : 50			25 : 75			0 : 100		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	11	5	10	18	4	0	6	5	6	7	2	8	1	3	8
3	16	9	14	26	14	8	16	18	18	18	15	18	17	13	19
4	29	15	24	30	24	20	30	27	27	27	23	23	25	23	24
5	33	20	24	33	29	25	40	34	34	32	23	32	30	29	27
6	33	20	24	35	29	27	40	34	37	32	33	32	30	29	29
7	33	24	24	36	29	28	43	36	37	32	34	32	31	31	30
8	37	24	25	39	31	30	43	39	37	32	34	31	33	33	31
9	38	25	28	39	34	30	43	40	38	32	35	32	34	35	31
10	38	25	28	40	34	31	44	40	38	38	35	33	35	35	33
11	38	25	28	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
12	38	25	29	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
13	38	25	29	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
14	38	25	29	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
15	38	25	29	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34

Hari	JUMLAH KECAMBAH														
	Perlakuan/ulangan														
	100 : 0			75 : 25			50 : 50			25 : 75			0 : 100		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
16	38	25	30	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
17	38	25	30	40	35	32	44	40	38	38	36	33	35	35	34
18	38	25	30	40	35	32	45	40	38	38	36	33	35	35	34
19	38	25	30	40	35	32	45	40	38	38	36	33	35	35	34
20	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
21	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
22	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
23	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
24	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
25	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
26	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
27	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
28	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
29	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	37	37	35
30	38	32	30	40	37	37	47	42	39	40	38	36	36	36	35

Lampiran 2. Analisis Varian

a. Hari Pertama Muncul

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	0,2667	0,0667	1,0000 ^{tn}	3,4780
Galat	10	0,6667	0,0667		
Total	14	0,9333			

b. Analisis varian hari terakhir muncul

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	33,7333	8,4333	0,7147 ^{tn}	3,4780
Galat	10	118,0000	11,8000		
Total	14	151,7333			

c. Analisis varian hari muncul terbanyak

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	0,4000	0,1000	0,1875 ^{tn}	3,4780
Galat	10	5,3333	0,5333		
Total	14	5,7333			

d. Periode berkecambah

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	34,4000	8,6000	0,7679 ^{tn}	3,4780
Galat	10	112,0000	11,2000		
Total	14	146,4000			

e. Indeks vigor

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	9,0244	2,2561	0,6487 ^{tn}	3,4780
Galat	10	34,7789	3,4779		
Total	14	43,8033			

Lampiran 3. Uji lanjut DMRT Viabilitas benih

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. hitung	F. Tabel 0,050
Perlakuan	4	140,2667	35,0667	4,2080*	3,4780
Galat	10	83,3333	8,3333		
Total	14	223,6000			

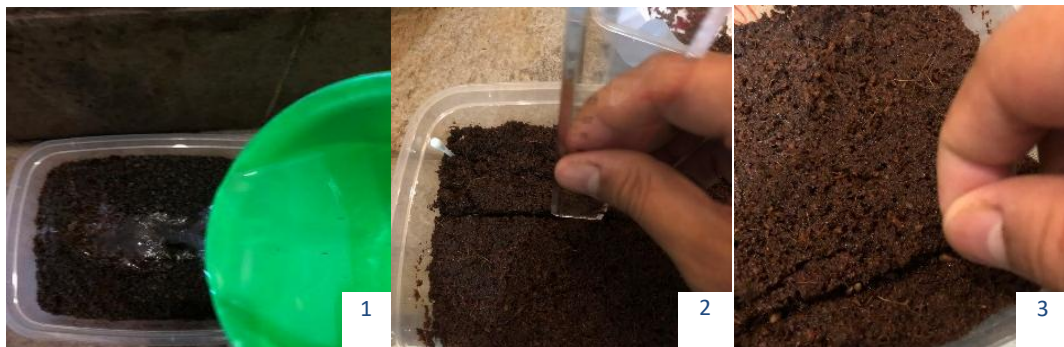
Lampiran 4. Dokumentasi



Gambar 1. Persiapan Benih. (1) Mengukur suhu air, (2) Merendam benih, (3) Hasil rendaman benih.



Gambar 2. Persiapan Media. (1) Tempat pencucian, (2) Pencucian pasir, (3) Pencucian cocopeat, (4) Hasil pencucian pasir, (5) Hasil pencucian cocopeat.



Gambar 3. Penaburan. (1) Penyiraman media, (2) Pembuatan larikan, (3) Peburan benih.



Gambar 4. Pemeliharaan. (1) Menjaga kelembapan media, (2) Penyiraman media kecambah.