

VIABILITAS BENIH KAYU PUTIH (*Melaleuca cajuputi*) PADA BERBAGAI MEDIA KECAMBAH

**Yakub Benu^{1*}, Luisa Moi Manek¹, Ni Kade Ayu Dewi Aryani¹, Melkianus Pobas¹, Yofris Puay¹,
 Fredik Soleman Aramak¹, Musa Frengkianus Banunaek¹**

¹Politeknik Pertanian Negeri Kupang

*e-mail: acko.benu@gmail.com

Kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) merupakan tanaman penghasil minyak atsiri, yang ketersediaannya belum mencukupi kebutuhan dalam negeri (Benu *et al.*, 2025). Praktek penanaman dalam peningkatan populasinya perlu didukung oleh ketersediaan bibit yang berkualitas. Viabilitas benihnya merupakan langkah awal dalam upaya pemenuhan ketersediaan bibit. Viabilitas benih sangat didukung oleh media kecambah sebagai faktor eksternal (Aji *et al.*, 2018). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui viabilitas benih kayu putih pada berbagai media tabur.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2025. Bahan yang digunakan adalah 10 mg benih kayu putih (40 benih) (Burahman *et al.*, 2014), tanah, pasir, kasgot, kompos baglog jamur tiram, bokashi dan air. Setiap 40mg benih dicampur dengan pasir halus (200 mg), kemudian ditabur pada setiap wadah kecambah yang telah terisi dengan media tunggal (5 ulangan). Pemeliharaan dan pengamatan dilakukan selama 30 hari. Analisis data dilakukan dengan menghitung Daya Kecambah (DK), Laju Perkecambahan (LP) dan Indeks Kecepatan Perkecambahan (IKP).

Viabilitas benih merupakan daya hidup benih yang ditunjukkan gejala metabolisme dan pertumbuhan awal (Sopian *et al.*, 2021). Hasil penelitian viabilitas benih kayu putih tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Rakapitulasi Rata-Rata Viabilitas Kayu Putih

Rerata	Perlakuan				
	Tanah	Pasir	Kasgot	Kompos Baglog Jamur Tiram	Bokashi
DK (%)	81,5	70	76	64,5	56,5
LP (Hari)	4,36	4,44	4,41	4,5	5,42
IKP (Hari)	7,6	6,44	7,03	5,88	4,36

Keterangan: Hasil Analisis Data Primer, 2025.

DK adalah kemampuan benih untuk tumbuh normal dan berproduksi normal pada kondisi lingkungan yang sesuai (Sopian *et al.*, 2021). Rekapitulasi pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan tanah memiliki nilai tertinggi (81,50%). Hal ini diduga karena tanah memiliki sifat fisik yang baik. Anjani & Pratama (2020), menemukan bahwa media dengan aerasi dan drainase baik cenderung meningkatkan persentase perkecambahan.

LP merupakan jumlah hari yang dibutuhkan benih untuk berkecambah, yaitu munculnya radikula dan plumula (Fatikhasari *et al.*, 2022). Berdasarkan sajian data pada Tabel 1 mengindikasikan bahwa media tanah mencatat waktu tercepat (4,36 Hari) dalam laju perkecambahan benih kayu putih. Sinergi antara kelembaban, aerasi dan kestabilan suhu pada media tanah sangat mendukung laju perkecambahan (Jisha *et al.*, 2015).

IKP adalah ukuran yang digunakan untuk menggambarkan seberapa cepat dan efisien suatu benih, dapat berkecambah dalam periode waktu tertentu (Megasari *et al.*, 2024). Untuk benih kayu putih IKP tertinggi terdapat pada perlakuan tanah (Tabel 1). Kehadiran tanah mendukung proses imbibisi air berlangsung secara optimal tanpa menyebabkan kekurangan oksigen, yang sangat penting dalam respirasi benih pada tahap awal perkecambahan (Zahra., 2021).

Penggunaan media kecambah tanah memberikan hasil viabilitas terbaik pada benih kayu putih baik dari segi daya kecambah, laju perkecambahan maupun indeks kecepatan perkecambahan. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan variasi konsentrasi tanah untuk mengoptimalkan viabilitas benih kayu putih.

Daftar Pustaka

- Aji, I. M. L., Sutiriono, R., & Hayati, M. (2018). Pengaruh Media Simpan Dan Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas Benih Dan Pertumbuhan Semai Mahoni (*Swietenia mahagoni* (L.) Jacq). *Jurnal Belantara*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.29303/jbl.v1i1.15>.
- Anjani, R., & Pratama, D. (2020). Pengaruh Media Tanam Terhadap Laju Perkecambahan Beberapa Jenis Tanaman Kehutanan. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 11(2), 89-95. <https://doi.org/10.24843/jst.2020.v11.i02.p03>.
- Benu, Y., Manek, L. M., Purba, M. P., D, N. K. A., Aramak, F. S., & Pobas, M. (2025). Pengaruh Pemberian Kasgot Pada Media Sapih Terhadap Pertumbuhan Semai Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*). *Jurnal Tengawang*, 15 (1), 128–140. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jt.v15i2.95395>.
- Buharman, Djam'an, darmawati F., Widyani, Nurin., & Fatmawati Isnaeni S. (2014). Atlas Benih Tanaman Hutan Indonesia (Jilid IV). *Balai Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan*. Bogor Indonesia.

- Fatikhasari, Z., Lailaty, I. Q., Sartika, D., & Ubaidi, M. A. (2022). Viabilitas dan Vigor Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek), dan Jagung (*Zea mays* L.) pada Temperatur dan Tekanan Osmotik Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 27(1), 7–17. <https://doi.org/10.18343/jipi.27.1.7>.
- Jisha, K. C., Vijayakumari, K., & Puthur, J. T. (2015). Priming benih untuk toleransi terhadap stres abiotik: Sebuah tinjauan. *Acta Physiologiae Plantarum*, 37(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11738-014-1767-x>.
- Megasari, R., Rasyid, A., Darmawan, M., & Mutia, A. K. (2024). Uji Viabilitas Benih Pada Beberapa Varietas Padi Lokal Gorontalo. Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 5(1), 1137-1146. https://doi.org/10.47687/snppvp.v5i1.1187_.
- Sopian, K. A., Nurmauli, N., Ginting, Y. C., & Ermawati. (2021). Pengaruh Varietas dan Pelembaban pada Viabilitas Benih Kedelai (*Glycine max* [L.] Merrill) Pasca simpan Tujuh Belas Bulan. *Jurnal Kelitbangan*, 9(3), 327-330. <https://doi.org/10.35450/jip.v9i03>.
- Zahra, Savanah. (2023). Lama Waktu Perendaman Biji Pala (*Myristica fragrans* H.) Dengan Penambahan Kalium Nitrat (KNO₃) Terhadap Perkecambahan Biji. (2023). *Bio-Lectura : Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 82-90. <https://doi.org/10.31849/bl.v10i1.12143>.