

ABSTRAK

MUHAMMAD IHYA FAKHRIZA, Pengukuran Diameter dan Persentase Hidup Tanaman Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) Umur 2,5 Tahun di PT. Bhineka Wana Unit Separi (di bawah bimbingan **RUDI DJATMIKO**).

Pohon Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) merupakan salah satu spesies yang penting secara ekonomi dan ekologis dibanyak wilayah tropis, termasuk Indonesia. Pohon jabon putih dikenal dengan pertumbuhannya yang cepat, kemampuan adaptasinya yang baik terhadap berbagai kondisi lingkungan, serta kualitas kayu yang ringan namun kuat. Manfaat ekonomi dari pohon jabon meliputi penggunaannya dalam industri kayu, produksi kayu gergajian, dan pembuatan kertas.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pertumbuhan diameter dan persentase hidup tanaman Jabon Putih umur 2,5 tahun di areal PT. Bhineka Wana Unit Separi, Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara.

Waktu penelitian selama 3 bulan dari 1 Mei 2024 sampai 30 Juli 2024, yang meliputi studi pustaka, orientasi lapangan, persiapan administrasi, pengambilan data dan pengolahan data serta penyusunan laporan tugas akhir. Metode pengambilan data di lapangan dengan membuat plot berukuran 20 m x 20 m pada jarak tanam 5 m x 5 m sebanyak 2 plot, dan penempatan plot dilakukan secara purposive pada lokasi tanaman Jabon Putih, kemudian dilakukan pengukuran diameter untuk mengetahui pertumbuhannya serta persentase hidup tanaman dan kondisi fisik tanaman.

Hasil pengukuran rata-rata diameter tanaman Jabon Putih pada plot 1 diketahui rata-rata diameter sebesar 16,82 cm dan diameter terbesar yaitu 20,1 cm dan yang terkecil 13,6 cm. Untuk plot 2 diketahui rata-rata diameter sebesar 17,59 cm dan diameter terbesar yaitu 20,3 cm dan yang terkecil 14,9 cm. Selisih rata-rata diameter pada plot 1 dan plot 2 sebesar 0,77 cm. Hasil persentase hidup tanaman Jabon Putih pada plot 1 sebesar 81,25 % dikatakan baik, dan plot 2 sebesar 75% dikatakan sedang. Rata-rata persentase hidup pada 2 plot adalah sebesar 78% masuk dalam indikator keberhasilan kriteria baik.

Kata kunci: *Diameter, Jabon Putih, Persentase Hidup*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Risalah Tempat Penelitian	4
B. Pengertian Tentang Kegiatan Inventarisasi	5
C. Tinjauan Umum Jabon Putih (<i>Anthocephalus cadamba</i>)	7
D. Pengukuran Diameter Tanaman	15
III. METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Prosedur Penelitian	21
D. Pengolahan Data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	25
B. Pembahasan	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	31

I. PENDAHULUAN

Hutan merupakan sumber daya alam yang tidak terbatas dan mempunyai manfaat yang sangat besar terhadap kehidupan makhluk hidup (**Melaponty dkk., 2019**). Menurut Undang-Undang Pokok Kehutanan No.41 tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan merupakan satu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam alam lingkungannya, yang satu dan yang lainnya tidak dapat dipisahkan.

Hutan adalah salah satu ekosistem bagi Sebagian besar makhluk hidup. Tidak hanya sebagai habitat atau tempat tinggal bagi hewan-hewan didalamnya. Hutan adalah suatu lahan yang cukup luas, biasanya memiliki luas hingga ribuan hektar, ditanami dengan berbagai macam pohon baik liar maupun yang dibudidayakan. Hutan di Indonesia saat ini mengalami kerusakan sehingga mempengaruhi fungsi hutan dalam menyediakan air dan sumber daya hutan lainnya. Kerusakan hutan terjadi karena kompromi masyarakat dan pemerintah terhadap fungsi ekonomi lebih besar dari pada fungsi ekologi hutan. Penghutanan Kembali sangat penting di lakukan untuk mengendalikan fungsi ekonomi dan ekologi secara seimbang. Tanaman jabon merupakan salah satu tanaman kehutanan yang dapat memenuhi kriteria-kriteria diatas. Dengan mempertimbangkan sifat tanaman jabon yang cepat tumbuh dan merupakan jenis tanaman asli Indonesia maka pengembangan tanaman ini harus di lakukan secara berkelanjutan untuk bisa memenuhi kebutuhan ekologi maupun kebutuhan ekonomi Masyarakat (**Ceantury, 2019**).

Hutan tanaman industri atau disingkat dengan HTI merupakan hutan tanaman yang dibangun dalam rangka meningkatkan potensi dan kualitas hutan

produksi dengan menerapkan silvikultur intensif untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri hasil hutan **(Ceantury, 2019)**. Hutan Tanaman Industri (HTI) merupakan hutan tanaman yang dikelola secara komersial untuk menghasilkan bahan baku industri. HTI menggabungkan aspek kehutanan, perkebunan, dan teknologi untuk menghasilkan produk yang dibutuhkan oleh industri **(Arifin, 2001)**. Permintaan akan produksi hasil hutan seperti kayu diyakini akan terus meningkat baik itu pasar dalam negeri maupun pasar internasional. Namun tantangan bagi industri perkayuan dari waktu ke waktu semakin berat meski demikian, pemerintah tetap mendorong industri kehutanan di Indonesia tetap berkembang. Peluang industri kehutanan sangat bergantung pada lahan kelola (*logging/managed forest*) dan pengelolaan sumber daya hutan itu sendiri. Berbagai potensi yang dimiliki oleh sektor industri kehutanan perlu dikembangkan dengan penerapan kebijakan baru yang lebih tepat sasaran, mengakomodasi perubahan, dan berkelanjutan **(Amirta, 2021)**. Pohon jabon putih (*Anthocephalus cadamba*) merupakan salah satu spesies yang penting secara ekonomi dan ekologis di banyak wilayah tropis, termasuk Indonesia. Pohon jabon dikenal dengan pertumbuhannya yang cepat, kemampuan adaptasinya yang baik terhadap berbagai kondisi lingkungan, serta kualitas kayu yang ringan namun kuat. Manfaat ekonomi dari pohon jabon meliputi penggunaannya dalam industri kayu, produksi kayu gergajian, dan pembuatan kertas **(Mansur dan Tuheteru, 2011)**.

Selain manfaat ekonomi, pohon jabon juga memiliki peran ekologis yang signifikan. Tanaman ini sering digunakan dalam program rehabilitasi lahan terdegradasi karena kemampuannya dalam meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi erosi. Selain itu, jabon juga dikenal sebagai tanaman agroforestri yang dapat memberikan manfaat tambahan dalam bentuk bahan organik,

peneduh, dan perlindungan tanaman.

Meskipun pentingnya pohon jabon dalam konteks ekonomi dan ekologi, informasi terkini tentang populasi, distribusi, dan kondisi pohon jabon di suatu wilayah masih terbatas. Dengan melakukan inventarisasi tanaman jabon, dapat di kumpulkan data yang akurat tentang jumlah, ukuran, kondisi kesehatan, dan distribusi spasial pohon jabon. Data ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar informasi untuk pengelolaan yang berkelanjutan, konservasi, dan pemanfaatan secara optimal potensi tanaman jabon di wilayah tersebut. Selain itu, hasil inventarisasi juga dapat memberikan kontribusi kepada pemahaman ilmiah tentang distribusi dan kondisi tanaman jabon secara keseluruhan **(Ilyas, dkk 2015)**.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui diameter tanaman dan persentase hidup tanaman jabon putih umur 2,5 tahun di areal PT. Bhineka Wana Unit Separi, Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap kondisi tanaman jabon putih kepada pihak perusahaan dan pihak lain yang memerlukannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman. 2012. Tanaman Ulin (*Eusideroxylon zwageri* T & B) pada Umur 8,5 Tahun di Arboretum Balai Besar Penelitian Dipterocarpa Samarinda. *InfoTeknis Dipterocarpa*, 5(1): 25–33.
- Aldafiana, S., & Murniyati, A. 2021. "Pertumbuhan Tinggi dan Diameter serta Volume Tanaman Sengon (*Paraserianthes falcataria*) Umur 10 Tahun di Desa Perdana, Kecamatan Kembang Janggut, Kutai Kartanegara." *Jurnal Eboni*. Vol. 3, No. 2: 73-78.
- Anonim, 1992. Manual Kehutanan, Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Amirta, R. 2021. Disampaikan dalam FGD Strategi Pemulihan Industri Hilir Hasil Hutan Kayu Pascapandemi Covid-2019 dalam Upaya Meningkatkan *Performance* Industri Kehutanan Indonesia. Direktur KKSDA, Kementerian PPN/Bappenas, 13 Oktober, 2021
- Arifin, A. 2001. Hutan dan Kehutanan. Yogyakarta: Kanisius.
- Ceantury A. 2019. Pengusahaan Hutan : Hutan Tanaman Industri dan Hutan Alam. Keluarga Mahasiswa Manajemen Hutan UGM, Jawa. Departemen.
- Courtina. 2021. Manfaat Kayu Jabon dan Harga yang Wajib di Ketahui. <https://courtina.id/kayu-jabon>.
- Darwati, H., Nurkalida, & Astiani, D. 2021. "Pertumbuhan Tanaman Bakau (*Rhizophora* spp.) di Kawasan Mangrove Kelurahan Setapak Besar Kota Singkawang." *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 9, No. 4: 686-694.
- Departemen Kehakiman. 1993. PT. Bhineka Wana. Jakarta
- Endang, 1990. Manajemen Hutan. Departemen Pendidikan dan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Universitas Padjajaran Bandung.
- Ginting, 2021. Evaluasi Pertumbuhan dan Kesehatan Tanaman Toleran Pada Lahan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Desa Tiwingan Lama Kabupaten Banjar. *Jurnal Sylva Scienteeae*, 4(3), 392-402
- Halawane, J. E., Hidayah, H. N., & Kinho, J. 2015. Prospek Pengembangan Jabon merah, *Anthocephalus macrophyllus* (roxb.) havil: solusi kebutuhan kayu masa depan. Balai Penelitian Kehutanan Manado, Badan Penelitian Pengembangan dan Inovasi, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Herdiana, N., Lukman, A. H. & Mulyadi, K., 2008. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Aplikasi Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit *Shorea ovalis* Korth. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 5(3), pp. 289-296.

- Husch B, Beers TW, Kershaw JA. 2003. Forest Mensuration. New Jersey (US): John Wiley & Sons Inc.
- Ilyas, Y., Rombang, J. A., Lasut, M. T., & Pangemanan, E. F. 2015. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit Jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus* (Roxb) Havil). In Cocos.
- Kusnadi, H., 2019. Perbandingan ketetapan hasil pendugaan volume pohon kelompok Meranti merah (*Shorea* spp.) berdasarkan integrasi persamaan taper, rumus analitik dan Centroid sampling method: Studi kasus di HPH PT Kiani Lestari, Kalimantan Timur.
- Kuntohartono, T. 1992. Pengendalian gulma yang berwawasan lingkungan. Seminar Himpunan Perlindungan Tumbuhan Indonesia.
- Li, R., & Weiskittel, A. R. 2011. Estimating and Predicting Bark Thickness for Seven Conifer Species In The Acadian Region Of North America Using A Mixed-Effects Modeling Approach: Comparison Of Model Forms And Subsampling Strategies. *European Journal Of Forest Research*, 130(2), 219–233. <https://doi.org/10.1007/s10342-010-0423-y>
- Mansur, Ir Irdika, Faisal Danu Tuheteru, S. Hut. 2011. Kayu Jabon. Penebar Swadaya Grup.
- Mardiatmoko, G., Pietersz, J. H., & Boreel, A. 2014. Ilmu Ukur Kayu dan Inventarisasi Hutan. *Ambon: Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Patimura*.
- Martias, A. T., Naemah, D., & Susilawati. 2021. "Identifikasi Kerusakan Tegakan Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) di Miniatur Hutan Hujan Tropis Balai Pembenihan Tanaman Hutan Kalimantan Selatan." *Jurnal Sylva Scientiae*. Vol. 04, No. 4: 741.
- Marjenah, 2001. Pengaruh Perbedaan Naungan di Persemaian Terhadap Pertumbuhanc dan Respon Morfologi Dua Jenis Semai, Meranti. *Jurnal Ilmiah Kehutanan*
- Melaponty, D. P., Fahrizal, & Manurung, T. F. 2019. "Keanekaragaman Jenis Vegetasi Tegakan Hutan pada Kawasan Hutan Kota Bukit Senja Kecamatan Singkawang Tengah Kota Singkawang." *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 7, No. 2: 893-904.
- Pratiwi. 2003. Prospek Pohon Jabon untuk Pengembangan Hutan Tanaman di Jakarta. *Buletin Badan Litbang Kehutanan* 4(1):61-66 hlm.
- Putih, I. K. T. J. 2021. (*Anthocephalus cadamba*) Di Miniatur Hutan Hujan Tropis Balai Pembenihan Tanaman Hutan Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae* Volume, 4(4).

- Ryan, K. 2015. Mengenal Alat Ukur Diameter dan Tinggi Pohon (Laporan Praktikum Biometrika Hutan). Lampung
- Soeharlan dan Soediono. 1973. Ilmu Ukur Kayu. Lembaga Penelitian Hutan Bogor, Obor Jakarta.
- Winarsih, S. 2020. Mengenal gulma. Alprin.
- Thamrin, H. 2020. Pengukuran Tinggi dan Diameter Tanaman Meranti Merah (*Shorea pauciflora* CF Gaertn) di Kebun Raya Unmul Samarinda (KRUS). *Jurnal Agriment*, 5(1), 62-65
- Thamrin, H. 2020. Pertumbuhan Diameter dan Tinggi Pohon Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Umur 27 Tahun Di Hutan Tanaman Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. *Jurnal Agriment*, 5(02), 118-122.
- Weaver, S. A., Ucar, Z., Bettinger, P., Merry, K., Faw, K., & Cieszewski, C. J. 2015. *Assessing the accuracy of tree diameter measurements collected at a distance. Croatian Journal of Forest Engineering*, 36(1), 73–84.
- Zobrist, K. W. 2009. Lesson 6 : *Measuring trees. In virtual cruiser vest.* Washington: Washington State University Extension