

**VARIASI SUSUNAN CORE JENIS KAYU SENGON  
(*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) PADA PLYWOOD 3 LAPIS  
DALAM SKALA INDUSTRI KECIL**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**EKA PUTRA AJI PRATAMA**  
NIM: 201910320311026

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
MALANG  
2023**

**VARIASI SUSUNAN *CORE* JENIS KAYU SENGON  
(*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) PADA PLYWOOD 3 LAPIS  
DALAM SKALA INDUSTRI KECIL**

**SKRIPSI**



Diajukan Kepada  
Universitas Muhammadiyah Malang  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana Strata Satu

Oleh:  
**EKA PUTRA AJI PRATAMA**  
NIM: 201910320311026

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
MALANG  
2023**

SKRIPSI

VARIASI SUSUNAN *CORE* JENIS KAYU SENGON  
(*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) PADA *PLYWOOD* 3 LAPIS  
DALAM SKALA INDUSTRI KECIL

Oleh

Eka Putra Aji Pratama  
201910320311026

Skripsi ini telah diterima sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana kehutanan pada Program Studi Kehutanan dan telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 27 Oktober 2023

Penguji I

Drs. Amir Syarifuddin, M.P.  
NIDN. 0010045803

Penguji III

Penguji II

Tatag Muttagin, S.Hut., M.Sc., IPM  
NIDN. 0714018101

Penguji IV

Galit Gatut Prakosa, S.Hut., M.Sc.  
NIDN. 0717118907

Naresvara Nircela Pradipta, S.Hut., M.Sc.  
NIDN. 0731039302

Mengesahkan

Wakil Dekan I

Fakultas Pertanian-Peternakan  
Universitas Muhammadiyah Malang



Ir. Henik Sukorini, M.P., Ph.D., IPM  
NIDN. 0724016701

Menyetujui

Ketua Program Studi Kehutanan

Fakultas Pertanian-Peternakan

Universitas Muhammadiyah Malang



Galit Gatut Prakosa, S.Hut., M.Sc.  
NIDN. 0717118907

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Putra Aji Pratama

NIM : 201910320311026

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian-Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Variasi Susunan *Core* Jenis Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada *Plywood* 3 Lapis dalam Skala Industri Kecil” bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70) dan Permendiknas No. 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Malang, 27 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Eka Putra Aji Pratama

201910320311026

## RIWAYAT HIDUP

### DATA DIRI

1	Nama Lengkap	: Eka Putra Aji Pratama
2	Tempat/Tanggal Lahir	: Malang, 24 Desember 1999
3	Jenis Kelamin	: Laki-Laki
4	Agama	: Islam
5	Jurusan	: Kehutanan FPP-UMM
6	Alamat Kampus	: Jl. Raya Tlogomas 246 Malang
7	No. Telp/Fax Instansi	: 0341-464318, 464319 Fax 0341460782
8	Alamat Rumah	: Jalan Teluk Bayur 156, RT.02/RW.08, Dusun Terong Dowo, Kelurahan Pandanwangi, Kec. Blimbing Kota Malang, Prov. Jawa Timur
9	No. Telp/HP	: 089654125451
10	Email	: <a href="mailto:ekaputraaji@gmail.com">ekaputraaji@gmail.com</a>

### PENDIDIKAN FORMAL

No	TINGKAT	PENDIDIKAN	JURUSAN	TAHUN	TEMPAT
1	I	SDN PANDANWANGI 3	-	2012	Malang
2	II	SMPN 14 MALANG	-	2012-2015	Malang
3	III	SMK NEGERI 8 MALANG	Mekatronika	2015-2018	Malang
4	IV	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG	Kehutanan	2019-Sekarang	Malang

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga kesehatan dan keselamatan kepada penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Variasi Susunan *Core* Jenis Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada *Plywood* 3 Lapis dalam Skala Industri Kecil”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Strata Satu pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Penyelesaian skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan moral maupun material dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih, kepada, yang terhormat:

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Suparto dan Ibu Winarsih, beserta keluarga besar yang sudah mendukung terselesainya penulisan skripsi ini dalam segala hal dan usahanya, mulai dari doa, materi, dukungan moral, semangat hidup, dan tauladhan yang semata-mata untuk keberhasilan penulis.
2. Bapak Galit Gatut Prakosa, S.Hut., M.Sc., selaku dosen pembimbing pertama yang sudah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan masukan guna dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Naresvara Nircela Pradipta, S.Hut., M.Sc., selaku dosen pembimbing kedua yang sudah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan masukan guna dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Drs. Amir Syarifuddin, MP selaku dosen penguji yang sudah memberikan keritikan, masukan serta arahnya.

5. Bapak Tatag Muttaqin, S.Hut., M.Sc., IPM selaku dosen penguji yang sudah memberikan keritikan, masukan serta arahnya.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta doanya selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian - Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
7. Teman-teman Fakultas Pertanian-Peternakan terutama teman-teman seperjuangan Program Studi Kehutanan Angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang sudah membantu dan terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis bersedia menerima kritik dan saran yang membantu untuk memperbaiki dan menyempurnakan naskah skripsi ini. Penulis sangat berharap semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat-Nya serta karunia-Nya kepada kita semuanya.

Malang, 27 Oktober 2023

Penulis



Eka Putra Aji Pratama

## PRAKATA

Awal kata dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah serta hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga penulis dapat mengajukan usul penelitian yang berjudul “Variasi Susunan *Core* Jenis Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada *Plywood* 3 Lapis dalam Skala Industri Kecil”. Skripsi ini diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Malang untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana Strata Satu.

Penulisan skripsi disajikan dalam beberapa pokok - pokok yang meliputi: BAB I pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pembatasan penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. BAB II tinjauan pustaka dan BAB III metode penelitian yang terdiri dari waktu dan tempat pelaksanaan, alat dan bahan, pengambilan data, pelaksanaan penelitian, dan analisis data. BAB IV hasil dan pembahasan. BAB V penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam hasil penelitian ini. Besar harapan penulis semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 27 Oktober 2023



Penulis



## DAFTAR ISI

PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Material Plywood .....	6
2.2. <i>Plywood</i> 3 Lapis .....	6
2.3. Industri Kecil .....	7
2.4. Identifikasi Kayu Sengon pada sektor industri <i>plywood</i> .....	8
2.5. Pengujian Sifat Fisik .....	9
2.5.1. Kadar Air .....	9
2.5.2. Berat Jenis .....	9
2.5.3. <i>Thickness Swelling</i> .....	10
2.6. Pengujian Sifat Mekanik .....	10
2.6.1. <i>Modulus of Elasticity (MoE)</i> .....	10
2.6.2. <i>Modulus Of Repture (MoR)</i> .....	10
BAB III METODE PENELITIAN .....	12
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	12
3.2. Alat dan Bahan .....	12
3.3. Pengambilan Data .....	12
3.3.1. Kadar Air .....	15
3.3.2. Berat Jenis .....	15
3.3.3. <i>Thickness Swelling</i> .....	16

3.3.4.	Keteguhan Lengkung atau <i>Modulus of Elasticity (MoE)</i> .....	16
3.3.5.	Keteguhan Patah atau <i>Modulus of Rapture (MoR)</i> .....	17
3.4.	Analisis Data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		21
4. 1.	Alur Pembuatan <i>Plywood</i> di UD. Abdilla Singosari .....	21
4. 2.	Sifat Fisik.....	23
4.2.1.	Kadar Air .....	25
4.2.2.	Berat Jenis .....	27
4.2.3.	<i>Thickness Swelling</i> .....	29
4. 3.	Sifat Mekanik .....	32
4.3.1	<i>Modulus of Elasticity (MoE)</i> .....	33
4.3.2	<i>Modulus of Rapture (MoR)</i> .....	35
BAB V PENUTUP .....		38
5. 1.	Kesimpulan.....	38
5. 2.	Saran .....	38
LAMPIRAN .....		43



## DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Komposisi susunan <i>vener core</i> .....	13
2.	Susunan <i>Vener core plywood</i> 3 lapis.....	14
3.	Alur proses pengujian <i>plywood</i> .....	14
4.	Flowchart alur pembuatan <i>plywood</i> di UD. Abdilla .....	20
5.	Diagram rata-rata uji kadar air nilai tukey HSD 0,013 .....	26
6.	Grafik rata-rata pengembangan tebal selama 2 minggu.....	29
7.	Diagram faktor tunggal sambungan nilai tukey HSD 0,038 .....	31
8.	Diagram rata-rata uji <i>MoE</i> dengan nilai tukey HSD 0,001 .....	34
9.	Diagram rata-rata uji <i>MoR</i> dengan nilai tukey HSD 0,018.....	36



## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	SNI 03-2105-2006.....	15
2.	Rancangan Acak Lengkap dengan Percobaan Faktorial (3x2) .....	19
3.	Analisis Ragam Percobaan Faktorial dengan (RAL) .....	19
4.	Rata-rata Hasil Pengujian Sifat Fisik SNI 03-2105-2006. ....	23
5.	Uji Anova Kadar Air .....	25
6.	Uji Anova Berat Jenis .....	27
7.	Uji Anova <i>Thickness Swelling</i> .....	30
8.	Rata-rata Hasil Pengujian Sifat Mekanik SNI 03-2105-2006.....	32
9.	Uji Anova <i>MoE</i> .....	33
10.	Uji Anova <i>MoR</i> .....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Hasil Analisis di Laboratorium .....	43
2.	Data uji sifat fisik .....	44
3.	Data uji sifat mekanik .....	46
4.	Uji tukey .....	47
5.	Dokumentasi kegiatan penelitian .....	49



## DAFTAR PUSTAKA

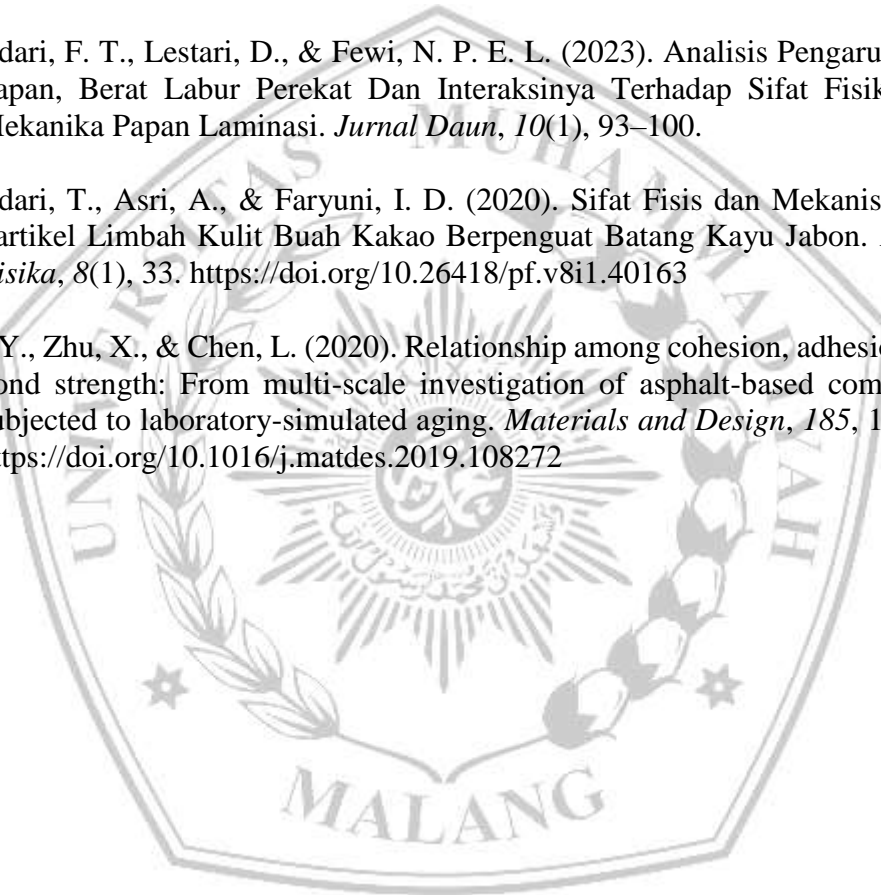
- Afrilda, N. P. (2021). Sintesis Papan Partikel Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Serbuk Bambu Dengan Perekat Gambir Dan Urea Formaldehida.
- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN Yogyakarta.
- Awaludin, A., & Wusqo, U. (2020). Prediksi Nilai Kuat Lentur Kayu Tropis Berdasarkan Nilai Modulus Elastis (Prediction of Timber Bending Strength of Tropical Timbers Based on Its Modulus of Elasticity). *J. Ilmu Teknologi Kayu Tropis*, 18(1), 27–42.
- Balfas, J., Basri, E., & Santoso, A. (2018). Efektivitas Bahan Pengisi Kayu Pada Tiga Jenis Kayu. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 36(2), 113–128. <https://doi.org/10.20886/jphh.2018.36.2.113-128>
- Basuki, A., As'ad, S., & Putri, R. N. (2015). Kapasitas Lentur Balok Laminated Veneer Lumber (Lvl) Kayu Sengon. *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil, Maret*, 51–58.
- Budyanto, E., Asroni, & Pramono, A. (2016). Pengaruh temperatur cetakan dan lama pengempaan. *Jurnal Teknologi Hasil Hutan*, 5(2), 122–137.
- Darmono, D., Nugroho, M. S., Widodo, S., & Ma'arif, F. (2020). Analisis Penurunan Kualitas Mutu Kayu pada Bangunan Cagar Budaya dengan Metode Non Destructive Test (Studi Kasus Bangunan Cagar Budaya Masjid Gedhe Mataram Daerah Istimewa Yogyakarta). *Informasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 16(2), 191–199.
- Desiasni, R., Widyawati, F., & Monica, R. (2022). Pengaruh Ukuran Partikel Terhadap Sifat Fisik Dan Mekanik Komposit Limbah Gergaji Kayu Jati dengan Matrik Resin Epoxy. *Hexagon Jurnal Teknik Dan Sains*, 3(1), 46–52. <https://doi.org/10.36761/hexagon.v3i1.1467>
- Erwan, Faryuni, I. D., & Wahyuni, D. (2015). Sintesis dan Analisis Sifat Fisik dan Mekanik Papan Komposit dari Limbah Pelelah Sawit dan Sabut Kelapa. *Prisma Fisika*, III(3), 93–100.
- Fauziah., Wahyuni, D., & Lapanporo, B. P. (2014). Analisis Sifat Fisik dan Mekanik Papan Partikel Berbahan Dasar Sekam Padi. *Positron*, 4(2), 60–63. <https://doi.org/10.26418/positron.v4i2.8728>
- Fekiač, J., Gáborík, J., & Vojtkuliak, M. (2020). Properties of plywood made from perforated veneers. *Forests*, 12(12). <https://doi.org/10.3390/f12121709>
- Firman, H. (2017). *Pengertian Plywood dan Pembagian Grade Menurut Kualitasnya*. [www.firman-inside.id](http://www.firman-inside.id).

- Hamdi, A. S. (2014). *Metode Kuantitatif Aplikasi Dalam pendidikan*. Budi Utama.
- Haryanti, N., Faryuni, I. D., Asri, A., & Hasanuddin, H. (2020). Sifat Fisis dan Mekanis Papan Komposit Berbasis Sabut Kelapa dan Ampas Tebu dengan Variasi Urea Formaldehid. *Prisma Fisika*, 7(3), 216.
- Hendronursito, Y. (2015). Uji Sifat Fisis Papan Partikel Akar Alang-Alang Sesuai Standar SNI-03-2105-2006. *Jurnal Teknologi*, 08(01), 37–43.
- Ismail, F. (2018). *Statistika untuk penelitian pendidikan dan ilmu-ilmu sosial*. Prenadamedia Group.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2022). *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2022*.
- Lobang, A., & Nurrachmania, M. (2021). Produk Kayu Tiruan : Kayu Lapis dan Kayu Lamina. *Jurnal Akar*, 10(1), 65–71.
- López, Y. M., Paes, J. B., Rodríguez, E. M., Gustave, D., & Gonçalves, F. G. (2018). Wood particleboards reinforced with thermoplastics to improve thickness swelling and mechanical properties. *Cerne*, 24(4), 369–378. <https://doi.org/10.1590/01047760201824042582>
- Muslich, M., & Rulliaty, S. (2016). Ketahanan 45 Jenis Kayu Indonesia Terhadap Rayap Kayu Kering Dan Rayap Tanah. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 34(1), 51–59. <https://doi.org/10.20886/jphh.2016.34.1.51-59>
- Namdev, A., Telang, A., & Purohit, R. (2023). Water absorption and thickness swelling behaviour of graphene nanoplatelets reinforced epoxy composites. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 10(98), 120–127. <https://doi.org/10.19101/IJATEE.2021.874756>
- Nurmadina, N., Wijayanto, A., Widiyanto, W., Nugroho, A. R., & Purwanto, A. A. (2022). Pengaruh Jenis Finir Dan Jumlah Perekat Pada Pelapisan Muka Plywood. *Jurnal Silva Tropika*, 6(2), 106–111.
- Nurzamzami, A., & Siregar, E. H. (2014). Peningkatan Daya Saing UMKM Alas Kaki di Kecamatan Ciomas , Kabupaten Bogor dan Implikasinya terhadap Strategi Pemasaran Ayatusyifa Nurzamzami dijadikan sebagai salah satu sentra pembuatan alas kaki selain kecamatan Tamansari dan Dramaga . Menurut data Pe. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, V(1), 15–29. <https://media.neliti.com///peningkatan-dayasaing//umkm-alas-kaki-di.pdf>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia tentang kawasan industri. (2014). Undang-Undang No 3 tahun 2014 Tentang Perindustrian. In *Cell* (Vol. 3, Issue 4, pp. 1–15).

- Produksi, D. J. P. H., & Lestari (PHPL). (2019). Jumlah dan kapasitas ijin produksi industri primer hasil hutan kayu (IPHHK) di atas 6.000 m<sup>3</sup> /tahun per Provinsi sampai dengan Mei 2019. Ditjen PHPL Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Jakarta.
- Pujiastuti, E. (2018). *3 Kayu Cepat Panen*. PT. Trubus Swadaya.
- Putro, S. W. (2014). Pengaruh Kualitas Layanan Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan Dan Loyalitas Konsumen Restoran Happy Garden Surabaya. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 2(1), 1–9.
- Rocky, E. (2013). *Karakteristik sifat fisis dan mekanis kayu jabon (anthocephalus cadamba miq) dan sengon (falcataria Moluccana miq) dari empulur ke kulit*.
- Rojas, J. C. C., Iwakiri, S., Trianoski, R., & Mora, H. E. G. (2019). Production of Plywood with Veneers of Maquira Coriacea. *Floresta*, 50(2), 1185–1194. <https://doi.org/10.5380/rf.v50>
- Ruhendi, S., Koroh, D. N., Syamani, F. A., Yanti, H., Nurhaida, S. S., & Sucipto, T. (2007). Analisis Perekatan Kayu. In *Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor* (Issue May 2020).
- Santoso, A., & Pari, G. (2012). Pengaruh Arang Aktif Dalam Campuran Bahan Baku Terhadap Karakteristik Papan Partikel. In *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* (Vol. 30, Issue 3, pp. 236–243). <https://doi.org/10.20886/jphh.2012.30.3.236-243>
- Sarmanu. (2017). *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Statistika*. Airlangga University Press.
- Shahroze, R. M., Ishak, M. R., Asim, M., Chandrasekar, M., Paridah, M. T., & Jawaid, M. (2019). Water absorption and thickness swelling properties of silica aerogel infused sugar palm fiber/polyester composites. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue 4), 506–509. <https://doi.org/10.35940/ijrte.B1099.0782S419>
- Standar Nasional Indonesia. (2006). Papan Partikel. *Badan Standarisasi Nasional*, SNI 03-2105-2006.
- Sulastiningsih, I. M., Ruhendi, S., Massijaya, M. Y., Darmawan, W., & Santoso, A. (2014). Effect of Layer Orientation Composition on the Properties of Bamboo Composites Lumber. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 32(3), 221–222.
- Supriadi, A., Trisatya, D. R., & Sulastiningsih, I. M. (2020). Sifat Kayu Lapis yang Dibuat dari Lima Jenis Kayu Asal Riau. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(4), 657–663. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.4.657>



- Sushardi. (2015). Kualitas Kayu Lapis dari Kombinasi Kayu Akasia(*Acacia auriculiformis*) dan Sungkai (*Peronema canescens*). *Hutan Tropika*, 10(1), 35–45. <https://doi.org/10.36873/jht.v10i1.64>
- Wati, N. (2014). Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Apel Berbasis Ekonomi Lokal (Studi Pada Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian Dan Perdagangan Kota Batu). *Jurnal Administrasi Publik Mahasiswa Universitas Brawijaya*, 2(1), 102–108.
- Widhanarto, G. O., Hardiansyah, G., & Rasimi, R. (2022). Analisa Biaya dan Pendapatan Unit Produksi Plywood (Studi Kasus PT. Sambas Alam Lestari) di Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*, 10(3), 681.
- Wulandari, F. T., Lestari, D., & Fewi, N. P. E. L. (2023). Analisis Pengaruh Jenis Papan, Berat Labur Perekat Dan Interaksinya Terhadap Sifat Fisika Dan Mekanika Papan Laminasi. *Jurnal Daun*, 10(1), 93–100.
- Wulandari, T., Asri, A., & Faryuni, I. D. (2020). Sifat Fisis dan Mekanis Papan Partikel Limbah Kulit Buah Kakao Berpenguat Batang Kayu Jabon. *Prisma Fisika*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.26418/pf.v8i1.40163>
- Yuan, Y., Zhu, X., & Chen, L. (2020). Relationship among cohesion, adhesion, and bond strength: From multi-scale investigation of asphalt-based composites subjected to laboratory-simulated aging. *Materials and Design*, 185, 108272. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2019.108272>



### FORMULIR DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : EKA PUTRA AJI PRATAMA  
 NIM : 201910320311026  
 Judul Skripsi : VARIASI SUSUNAN *CORE* JENIS KAYU SENGON  
 (*Paraserianthes falcataria*) PADA PLYWOOD 3 LAPIS DALAM  
 SKALA INDUSTRI KECIL

#### Hasil Cek Plagiarisme Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Hasil (%)
1.	Bab I – Pendahuluan	7 %
2.	Bab II – Tinjauan Pustaka	17 %
3.	Bab III – Metode Penelitian	6 %
4.	Bab IV – Hasil dan Pembahasan	5 %
5.	Bab V – Kesimpulan dan Saran	0 %

Malang, 22 Oktober 2023  
 Admin Turnitin  
 Program Studi Kehutanan

Nirmala Ayu Aryanti S.Hut., M.Sc.



Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Kehutanan

Gatot Prakosa, S.Hut., M.Sc.



Kampus I  
 Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 253 (Hunting)  
 F. +62 341 460 435

Kampus II  
 Jl. Bendungan Sulami No 188 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 551 149 (Hunting)  
 F. +62 341 582 060

Kampus III  
 Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur  
 P. +62 341 464 318 (Hunting)  
 F. +62 341 460 435  
 E: webmaster@umm.ac.id