

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohim, S, Y. I. Mandang, U.Sutisna. 2004. Atlas Kayu Indonesia Jilid III Departemen Kehutanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan. Bogor.
- Adeel, S., Ali, S., Bhatti, I. A., & Zsila, F. (2009). Dyeing of Cotton Fabric using Pomegranate (*Punica granatum*) Aqueous Extract. In *Asian Journal of Chemistry* Vol. 21(5): 3493-3499.
- Adi, D. S., Wahyuni, I., Risanto, L., Rulliaty, S., Hermiati, E., Dwianto, W., & Watanabe, T. (2015). Central kalimantan's fast growing species: Suitability for pulp and paper. *Indonesian journal of forestry research*, Vol. 2(1): 21-29.
- Amalia, R., & Iqbal, A. (2016). Studi pengaruh jenis dan konsentrasi zat fiksasi terhadap kualitas warna kain batik dengan pewarna alam limbah kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum*) (*Study on Effect of Fixation Substance Types and Concentrations on The Quality of Batik Color with Natural Dyeing from Rambutan Skin Waste (Nephelium Lappaceum)*). *Dinamika Kerajinan Batik*, Vol 33(2): 85-92.
- Asril, M. (2022). Karakteristik lamina bambu terwarnai dengan beberapa pewarna alami. Skripsi. Program Studi Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Atika, V., & Salma, I.R. (2017). Kualitas pewarnaan ekstrak kayu tegeran (*Cudrania javanensis*) pada batik. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, Vol. 34(1), 11-18.
- Barly & Lelana, N. E. 2009. Pengaruh Ketebalan Kayu, Konsentrasi Larutan dan Lama Perendaman Terhadap Hasil Pengawetan Kayu (*Influence of the Thickness, Solution Concentration and Soaking Times Toward the Result of Timber Preservation*). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol. 28(1): 1-8.
- Darsih, C., Ilyas, M., Rosyida, T. V, Pratiwi, D., Indrianingsih, W. A., Hernawan, & Apriyana, W. (2019). Ekstrak kayu tegeran (*Cudrania javanensis* Trécul) sebagai anti jamur *Peniophora* sp. (*Antifungal Activity of Tegeran Wood (Cudrania javanensis Trécul) Extracts against Fungus Peniophora sp.*). *J Bioteknol Biosains Indones*, Vol. 6(1): 74-82.
- Dewindiani, N. W., Suhasman., & A. D. Yuniarti. 2019. Colourability of Wood and Its Effect on Bonding Strength of Laminated Wood for Handicraft Material. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 593(1): 1-7.
- Fardhyanti, D. S., & Riski, R. D. (2015). Pemungutan brazilin dari kayu secang (*Caesalpinia sappan* L) dengan metode maserasi dan aplikasinya untuk pewarnaan kain. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, Vol. 4(1): 6-13

- Fazruza, M., M. & N. (2018). Eksplorasi Daun Jati sebagai Zat Pewarna Alami pada Kain Katun sebagai Produk Pashmina dengan Teknik Ecoprint. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, Vol. 3(3): 1–16.
- Harijadi AR. 2009. Kadar air titik jenuh serat beberapa jenis kayu perdagangan Indonesia. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Harsono, D. (2012). Pemanfaatan batang kelapa dan kayu karet sebagai bahan baku glukam (*Utilization of Coconut Stem and Rubber Wood as A Raw Material of Glulam*). In *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, Vol. 4(2): 22-30.
- Hartono, R., Azhar, I., & Ginting, K. A. (2009). Pengaruh pemanasan gelombang mikro terhadap sifat fisis dan mekanis kayu gmelina (*Gmelina arborea Roxb.*) dan terap (*Artocarpus elasticus Reinw.*). Prosiding seminar nasional mapeki XII: 134-138.
- Hernani, Risfaheri, & Hidayat, T. (2017). Ekstraksi dan aplikasi pewarna alami kayu secang dan jambal dengan beberapa jenis pelarut (*Extraction and Application of Natural Dyes from Secang and Jambal Wood With Several Types of Solvents*). *Dinamika Kerajinan dan Batik*, Vol. 34(2): 113 – 124.
- Hidayati, F., Sunarti, S., Setiaji, T., & Nirsatmanto, A. (2020). Sifat fisika dan mekanika kayu jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*) yang ditanam di wonogiri, jawa tengah (*Physical and Mechanical Properties of Red Jabon (Anthocephalus macrophyllus) planted in Wonogiri, Central Java*). *Jurnal Hutan Tropis*, Vol. 8(3): 357-365.
- Ikhsani, H., Sulaeman, R., & Yoza, D. (2015). Retensi dan Penetrasi Ekstrak Biji Pinang (*Areca Catechu L.*) sebagai Bahan Pengawet Nabati Kayu Mahang (*Macaranga Gigantea Mull. Arg.*). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Fakyltas Pertanian (FAPERTA)*, Vol. 2(1).
- Iswanto, H. A. (2008). Karya Tulis Sifat Fisis Kayu: Berat Jenis dan Kadar Air Pada Beberapa Jenis Kayu. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Jalil, M. H., & Shahrudin, S. S. (2020). Fashion Designer Behavior Toward Eco-Fashion Design. *Journal of Visual Art and Design*, Vol. 12(1): 1–24.
- Karlina, Y., Adirestuti, P., Agustini, D. M., Fadhillah, N. L., Fauziyyah, N., & Malita, D. (2016). Pengujian Potensi Antijamur Ekstrak Air Kayu Secang Terhadap *Aspergillus Niger* dan *Candida Albicans*. *Chimica et Natura Acta*, Vol. 4(2), 84-87.
- Khasanah, A., & Widowati. (2022). Pengaruh Zat Warna Alam (ZWA) terhadap Kualitas Hasil *Ecoprint* Teknik *Steam Blanket*. *Fashion and fashion education journal*, Vol. 20: 106-114.
- Krisdianto, Sudika DA, Wahyudi A, Muslich M. (2015). Keterawetan enam jenis kayu dari jawa barat dan riau. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol. 33(4): 329-336.

- Krisnawati, H., Kallio, M., & Kanninen, M. (2011). *Anthocephalus cadamba* Miq.: Ekologi, Silvikultur, Produktivitas. CIFOR: Bogor.
- Lempang, M. (2014). Sifat dasar dan potensi kegunaan kayu jabon merah (*Basic Properties and Potential Uses of Jabon Merah Wood*). *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, Vol. 3(2): 163-175.
- Luhan, G., Herianto., Mujaffar, A., Surasana, N, I., & Yanciluk. (2023). Retensi dan Penetrasi Bahan Pengawet Latrex 400 EC Pada Kayu Karet (*Hevea brasiliensis* Muell.Arg.) dengan Metode Rendaman Dingin. *Jurnal Penelitian Multidisplin*, Vol. 1(2): 97-105.
- Mandang, Y. & Pandit, I.K.N., 1997. Pedoman Identifikasi Kayu di Lapangan. Yayasan Prosea Bogor dan Pusdiklat SDM Kehutanan. Bogor.
- Martawijaya, A, Kartasujana, I., Mandang, Y.I., Prawira, S.A. & Kadir, K., (1989). Atlas Kayu Indonesia Jilid II. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Bogor.
- Ma'wa, N. 2019. Retensi dan Sebaran Pewarna Pada Lamina dan Pengaruhnya Terhadap Keteguhan Rekat Kayu Laminasi. Skripsi. Program Studi Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Muflihati, Nawawi, D. S., Rahayu, I. S., Syafii, W. (2014). Perubahan Warna Kayu Jabon merah Terwarnai Ekstrak Kulit Kayu Samak (*Syzygium inophyllum*) (*The Color Change of Jabon merah Wood Stained by Bark Extract of Samak Wood (Syzygium inophyllum)*). *J. Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*, Vol. 12(1): 11-19.
- Nada, F. (2020). Kualitas Hasil Ecoprint Teknik Steam Menggunakan Mordan Tunjung, Tawas dan Kapur Tohor. Universitas Negeri Semarang.
- Padmaningrum, R. T., Marwati, S., & Wiyarsi, A. (2012). Karakter ekstrak zat warna kayu secang (*Caesalpinia sappan L*) sebagai indikator titrasi asam basa. Prosiding Seminar Nasional Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta: 1-9.
- Pandit, I.K.N., D. Nandika, I.W. Darmawan, (2011). Analisis sifat dasar kayu hasil hutan tanaman rakyat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, Vol. 16(2): 119-124.
- Paryanto, Purwanto, A., Kwartiningsih, E., & Mastuti, E. (2012). Pembuatan Zat warna Alami dalam Bentuk Serbuk untuk Mendukung Industri Batik di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Proses*, Vol. 6(1): 26-29.
- Pertamawati, P., Nuralih, N., & Fahrudin, F. (2014). Ekstrak Secang sebagai Bahan Diuretikum (Percobaan terhadap Tikus Putih Jantan Galur Spraque Dawley). *Jurnal Biologi*, Vol. 7(2), 89-93.
- Prabawa, Sigit B (2017). Pengaruh Posisi pada Batang terhadap Sifat Fisik dan Dimensi Serat Kayu Gmelina Hasil Penjarangan (*The Influence of Stem Position on Physical Properties and Fiber Dimension of Gmelina from Thinning Activity*). *J. Ilmu Teknol. Kayu Tropis*, Vol. 15(1): 19-28.

- Prawira, H., Oramahi, H A., Setyawati, D., & Diba, F., (2013). Aplikasi asap cair dari kayu laban (*Vitex pubescens Vahl*) untuk pengawetan kayu karet (*Application of Liquid Smoke Vitex pubescens Vahl Wood for Preservation Rubber Wood*). *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 1(1): 16-22.
- Pruthi, N., Chawla, G., & Yadav, S. (2008). Dyeing of silk with barberry bark dye using mordant combination. *Natural Product Radiance*, Vol. 7(1): 40-44.
- Putra, H. P., & Listyanto, T. (2021). Hubungan Letak Aksial dan Variasi Ketebalan Papan terhadap Penyusunan Skedul Pengeringan Kayu Cemara Gunung (*Casuarina Junghuhniana Miq.*)(*Relationship Between Axial Location and Board Thickness Variation on the Development of Drying Schedule of Cemara Gunung (Casuarina Junghuhniana Miq.)*). *Jurnal Sylva Lestari*, 9(1), 121-137.
- Rina, O. (2013). Identifikasi Senyawa Aktif dalam Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan. L.*). Prosiding Semirata FMIPA. Universitas Lampung. Lampung.
- Rina, O., S.Ibrahim, A.Dharma, Afrizal, C.Utami, Y.R.Widodo. (2017). Stabilities Natural Colorant of Sappan Wood (*Caesalpinia Sappan L.*) for Food and Beverages in Various pH, Temperature and Matrices of Food.*International Journal of ChemTect Reasearch*. Vol. 10(1): 98-103.
- Rina, O., W, Utami Chandra., & Ansori. (2011). Efektivitas Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) sebagai Bahan pengawet Daging Cincang. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, Vol. 12(3): 181-186.
- Rymbai, H., Sharma, R.R., & Srivasta, M. (2011). Bio-colorants and Its Implications in Health and Food Industry-A Review. *International Journal of Pharmacological Research*, Vol. 3(4) 2228- 2244.
- Saraswati, T. J., & Sulandjari, S. (2018). Perbedaan Hasil Rok Pias Eco Print Daun Jati (*Tectona Grandis*) Menggunakan Jenis dan Massa Mordan Tawas dan Cuka. *Jurnal Tata Busana*, Vol. 7(2): 1–7.
- Sari, R., & Suhartati. (2016). Secang (*Caesalpinia sappan L.*): Tumbuhan Herbal Kaya Antioksidan. *Info Teknis EBONI*, Vol. 13(1): 57-67.
- Sucipto T. (2009). Penentuan air dalam rongga sel. Skripsi. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Suhaendah, E., & Siarudin, M. (2014). Pengawetan kayu tisuk (*Hibiscus macrophyllus Roxb.*) melalui rendaman dingin dengan bahan pengawet Boric Acid Equivalent. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol. 32(2): 103-110.
- Syahidah, Hikmah, & Yulianti, D. A. (2007). Kandungan kimia dan dimensi serat akar, cabang dan batang bagian atas kayu gmelina dan kayu jati di hutan rakyat sulawesi selatan. *Jurnal Perennial*, Vol. 3(1): 11-14.

- Syam, F. (2023). Sebaran Pewarna Sintetis dan Pewarna Alami pada Sel-sel Kayu Gmelina (*Gmelina arborea Roxb.*) dan Kayu Pinus (*Pinus merkusii*). Skripsi. Program Studi Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Vankar. (2000). Chemistry of Natural Dyes. Resonance, Vol. 5(10): 73-80.
- Wahyuningsih, S. (2022). Sebaran Bahan Pewarna Alami dan Sintetis Pada Sel-Sel Penyusun Kayu Gmelina (*Gmelina arborea Roxb.*) Pada Berbagai Ketebalan. Skripsi. Program Studi Kehutanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Welly, R., Wardenaar, E., & Mariani, Y. (2016). Kualitas pewarnaan kayu sengon (*paraserianthes falcataria* (L. Nielsen) dengan menggunakan ekstrak kulit buah manggis, kulit kayu akasia dan kulit kayu bakau (*Wood Staining Quality of Sengon (Paraserianthes falcataria (L). Niesen with Mangosteen fruit rind, Acacia mangium bark and Mangrove bark*). *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 4(2): 135-142.
- Yernisa, Gumbira-Sa'id E., & Syamsu K. (2013). Aplikasi Pewarna Bubuk Alami dari Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu L.*) pada Pewarnaan Sabun Transparan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, Vol. 23(3): 190-198.
- Yunianti, A. D., Pangestu, K. T. P., Suhasman., Saad, S., Oktapiani, C., Damayanti, R., Heriyanto. (2023). Color Improvement Of Pretreated Gmelina Wood By Impregnation Of Natural Dyes. *Wood Research*, Vol. 68(4): 627-637.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data

Tabel 3. Data Kedalaman Bahan Pewarna pada Kayu Jabon Merah

| Jenis Pewarna | Pengkondisian    | Ketebalan | Ulangan Ke- | Penetrasi ( $\mu\text{m}$ ) | Penetrasi (mm) | Rata rata | SD    |
|---------------|------------------|-----------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------|-------|
| Secang        | Kontrol          | 1         | 1           | 1.104,140                   | 1,104          | 1,095     | 0,176 |
|               |                  |           | 2           | 1.201,822                   | 1,202          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 843,601                     | 0,844          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 1.230,039                   | 1,230          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 783,036                     | 0,783          |           |       |
|               |                  |           | 2           | 1.208,686                   | 1,209          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 1.538,943                   | 1,539          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 1.598,347                   | 1,598          |           |       |
|               | Perendaman Panas | 1         | 1           | 3.482,302                   | 3,482          | 2,750     | 0,615 |
|               |                  |           | 2           | 2.160,972                   | 2,161          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 3.026,066                   | 3,026          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 2.331,960                   | 2,332          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 3.916,705                   | 3,917          |           |       |
|               |                  |           | 2           | 3.574,940                   | 3,575          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 3.683,967                   | 3,684          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 3.616,103                   | 3,616          |           |       |
| Tegeran       | Kontrol          | 1         | 1           | 485,468                     | 0,485          | 0,556     | 0,059 |
|               |                  |           | 2           | 540,197                     | 0,540          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 626,557                     | 0,627          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 572,582                     | 0,573          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 851,363                     | 0,851          |           |       |
|               |                  |           | 2           | 1.274,687                   | 1,275          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 887,522                     | 0,888          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 700,613                     | 0,701          |           |       |
|               | Perendaman Panas | 1         | 1           | 909,603                     | 0,910          | 1,044     | 0,114 |
|               |                  |           | 2           | 1.149,702                   | 1,150          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 991,702                     | 0,992          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 1.126,859                   | 1,127          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 1.739,445                   | 1,739          |           |       |
|               |                  |           | 2           | 1.265,145                   | 1,265          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 1.611,087                   | 1,611          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 2.023,632                   | 2,024          |           |       |
|               |                  |           |             |                             |                | 1,660     | 0,315 |

Tabel 4. Data Kedalaman Bahan Pewarna pada Kayu Gmelina

| Jenis Pewarna | Pengkondisian    | Ketebalan | Ulangan Ke- | Penetrasi (µm) | Penetrasi (mm) | Rata rata | SD    |
|---------------|------------------|-----------|-------------|----------------|----------------|-----------|-------|
| Secang        | Kontrol          | 1         | 1           | 584,895        | 0,585          | 0,629     | 0,122 |
|               |                  |           | 2           | 781,387        | 0,781          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 658,497        | 0,658          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 492,825        | 0,493          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 1.429,443      | 1,429          | 0,900     | 0,363 |
|               |                  |           | 2           | 729,712        | 0,730          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 615,386        | 0,615          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 826,869        | 0,827          |           |       |
|               | Perendaman Panas | 1         | 1           | 1.352,344      | 1,352          | 0,848     | 0,344 |
|               |                  |           | 2           | 764,250        | 0,764          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 681,551        | 0,682          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 592,852        | 0,593          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 767,459        | 0,767          | 1,077     | 0,348 |
|               |                  |           | 2           | 1.543,142      | 1,543          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 861,502        | 0,862          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 1.134,145      | 1,134          |           |       |
| Tegeran       | Kontrol          | 1         | 1           | 463,909        | 0,464          | 0,425     | 0,041 |
|               |                  |           | 2           | 409,107        | 0,409          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 375,129        | 0,375          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 451,824        | 0,452          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 584,000        | 0,584          | 0,525     | 0,074 |
|               |                  |           | 2           | 505,918        | 0,506          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 581,621        | 0,582          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 428,059        | 0,428          |           |       |
|               | Perendaman Panas | 1         | 1           | 577,425        | 0,577          | 0,511     | 0,054 |
|               |                  |           | 2           | 510,584        | 0,511          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 510,455        | 0,510          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 445,290        | 0,445          |           |       |
|               |                  | 2         | 1           | 665,088        | 0,665          | 0,621     | 0,037 |
|               |                  |           | 2           | 620,924        | 0,621          |           |       |
|               |                  |           | 3           | 624,633        | 0,625          |           |       |
|               |                  |           | 4           | 574,466        | 0,574          |           |       |

## Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Persiapan sampel kayu jabon merah dan kayu gmelina



Sampel kayu ditimbang sebelum dan sesudah di oven untuk mengetahui kadar air





Perlakuan awal perendaman panas suhu 80°C selama 24 jam



Mencacah kayu secang dan tegeran



Menggiling dan mengayak bahan pewarna



Pelarutan bahan pewarna



Proses pewarnaan kayu



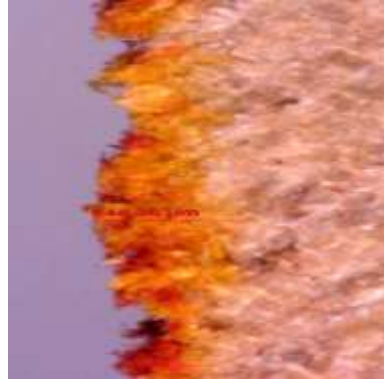
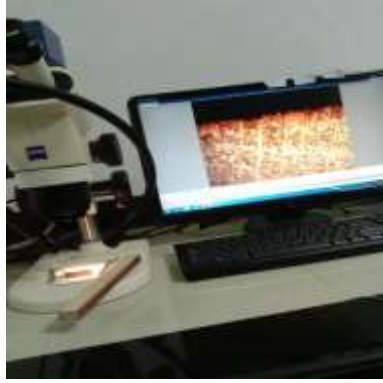
Pelarutan air tawas sebagai bahan fiksasi



Fiksasi menggunakan tawas selama 24 jam



Pemotongan sampel kayu yang telah diwarnai



Pengamatan dan pengukuran kedalaman bahan pewarna

Lampiran 3. Hasil Analisis Data Rancangan Acak Lengkap Faktorial Kayu Jabon Merah menggunakan Pewarna Secang

**Uji Signifikan Univariat**

Dependent Variable: Kedalaman Bahan Pewarna

| Sumber keragaman          | Jumlah kuadrat total | Derajat bebas | Kuadrat tengah | F Hitung | Sig. |
|---------------------------|----------------------|---------------|----------------|----------|------|
| Pengkondisian             | 16.573               | 1             | 16.573         | 115.852  | .000 |
| Ketebalan                 | 1.288                | 1             | 1.288          | 9.005    | .011 |
| Pengkondisian * Ketebalan | .578                 | 1             | .578           | 4.043    | .067 |
| Eror                      | 1.717                | 12            | .143           |          |      |
| Total                     | 20.156               | 15            |                |          |      |

a. R Squared = ,915 (Adjusted R Squared = ,894)

Lampiran 4. Hasil Analisis Data Rancangan Acak Lengkap Faktorial Kayu Jabon Merah menggunakan Pewarna Tegeran

**Uji Signifikan Univariat**

Dependent Variable: Kedalaman Bahan Pewarna

| Sumber keragaman          | Jumlah kuadrat total | Derajat bebas | Kuadrat tengah | F Hitung | Sig. |
|---------------------------|----------------------|---------------|----------------|----------|------|
| Pengkondisian             | 1.487                | 1             | 1.487          | 33.926   | .000 |
| Ketebalan                 | .975                 | 1             | .975           | 22.245   | .000 |
| Pengkondisian * Ketebalan | .059                 | 1             | .059           | 1.341    | .269 |
| Eror                      | .526                 | 12            | .044           |          |      |
| Total                     | 3.047                | 15            |                |          |      |

A . R Squared = ,827 (Adjusted R Squared = ,784)

Lampiran 5. Hasil Analisis Data Rancangan Acak Lengkap Faktorial Kayu Gmelina Menggunakan Pewarna Secang

**Uji Signifikan Univariat**

Dependent Variable: Kedalaman Bahan Pewarna

| Sumber keragaman          | Jumlah kuadrat<br>total | Derajat<br>bebas | Kuadrat tengah | F Hitung | Sig. |
|---------------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------|------|
| Pengkondisian             | .156                    | 1                | .156           | 1.618    | .228 |
| Ketebalan                 | .250                    | 1                | .250           | 2.592    | .133 |
| Pengkondisian * Ketebalan | .002                    | 1                | .002           | .019     | .894 |
| Error                     | 1.156                   | 12               | .096           |          |      |
| Total                     | 1.563                   | 15               |                |          |      |

a. R Squared = ,261 (Adjusted R Squared = ,076)

Lampiran 6. Hasil Analisis Data Rancangan Acak Lengkap Faktorial Kayu Gmelina menggunakan Pewarna Tegeran

**Uji Signifikan Univariat**

Dependent Variable: Kedalaman Bahan Pewarna

| Sumber keragaman          | Jumlah kuadrat<br>total | Derajat<br>bebas | Kuadrat tengah | F Hitung | Sig. |
|---------------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------|------|
| Pengkondisian             | .033                    | 1                | .033           | 11.562   | .005 |
| Ketebalan                 | .044                    | 1                | .044           | 15.466   | .002 |
| Pengkondisian * Ketebalan | .000                    | 1                | .000           | .038     | .848 |
| Error                     | .034                    | 12               | .003           |          |      |
| Total                     | .112                    | 15               |                |          |      |

a. R Squared = ,693 (Adjusted R Squared = ,616)