

PEMBUATAN EKSTRAK PEWARNA ALAM KAYU MAHONI UNTUK BENANG SONGKET DI STUDIO PINANKABU CANDUANG KABUPATEN AGAM

Eniza Rukyatul Fitri¹

(Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Padang, enizarukyatulfitri@gmail.com, ikkfpp@gmail.com, 089637663051)

Adriani²

(Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Padang, adrianisukardi@gmail.com, ikkfpp@gmail.com, 081395308991)

ABSTRACT

This research is about mahogany wood natural dye for songket yarn at Pinankabu Studio. The purpose of this study was to describe the recipe, extraction technique and color results of natural mahogany wood at the Pinankabu Canduang studio, Agam Regency. This study used descriptive qualitative method. Data collection techniques include observation, interview, and documentation techniques. Data analysis techniques include data collection, data reduction, data presentation, and data verification. The results showed that the recipe for making mahogany wood extract used a ratio of 1:10, where 1 kg of mahogany was dissolved in 10 liters of water. Then the technique of making mahogany wood extract includes preparing tools and materials according to the dose, natural ingredients are boiled with water until they shrink by half from the initial dose. After that the stew is filtered and cooled. The colors produced by the mahogany wood extract at Studio Pinankabu are beige, blackish ash, and brown.

Keywords: natural coloring, studio pinankabu, mahogany

ABSTRAK

Penelitian ini tentang pewarna alam kayu mahoni untuk benang songket di Studio Pinankabu. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan resep, teknik pembuatan ekstrak dan hasil warna bahan alam kayu mahoni distudio pinankabu canduang kabupaten agam. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data meliputi teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa resep pembuatan ekstrak kayu mahoni menggunakan perbandingan 1:10, dimana 1 kg kayu mahoni dilarutkan dengan 10 liter air. Kemudian teknik pembuatan ekstrak kayu mahoni meliputi menyiapkan alat dan bahan sesuai takaran, bahan alam direbus dengan air hingga menyusut setengah dari takaran awal. Setelah itu hasil rebusan disaring dan didinginkan. Warna yang dihasilkan ekstrak kayu mahoni di Studio Pinankabu yaitu warna beige, abu kehitaman, dan coklat.

Kata kunci: pewarna alam, studio pinankabu, mahoni

PENDAHULUAN

Tenun songket merupakan kain tenun tradisional yang ditenun dengan tangan dan ditenun dengan menggunakan benang emas atau perak dan benang lainnya yang dihasilkan dari daerah-daerah tertentu saja disebagian besar wilayah Indonesia (Lestari et al., 2018:138). Jenis tenun songket di Indonesia sangat beragam dan memiliki ciri khas masing-masing disetiap daerah. Salah satu daerah yang memiliki tenun songket yang memiliki keunikan adalah tenun songket yang berasal dari minangkabau. Contoh keunikan tenun songket minangkabau terletak pada motif dan makna yang terkandung di dalamnya. Selain motif dan maknanya, tenun songket minangkabau juga memiliki keunikan dalam hal pewarnaannya. Jenis tenun songket di Indonesia sangat beragam dan memiliki ciri khas masing-masing disetiap daerah. Salah satu daerah yang memiliki tenun songket yang memiliki keunikan adalah tenun songket yang berasal dari minangkabau. Contoh keunikan tenun songket minangkabau terletak pada motif dan makna yang terkandung di dalamnya. Selain motif dan maknanya, tenun songket minangkabau juga memiliki keunikan dalam hal pewarnaannya.

Saat ini banyak pengrajin tenun songket yang menggunakan zat pewarna buatan atau zat pewarna sintetis, yang mana penggunaan zat tersebut mempunyai pengaruh buruk yang dapat membahayakan lingkungan sekitar. Berbeda dengan zat pewarna alami yang bersifat tidak membahayakan dan ramah lingkungan. Zat pewarna alami menghasilkan warna yang indah, lembut dan sulit ditiru oleh zat pewarna sintetis sehingga banyak diminati. Terdapat beberapa pengrajin tenun songket yang masih menggunakan zat pewarna alam untuk benang songketnya, salah satunya adalah tenun songket yang diproduksi oleh studio pinankabu canduang kabupaten agam.

Studio Pinankabu ini terletak di Jorong Bingkudu, Limo Kampuang, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. Studio Tenun Pinankabu memiliki produksi tenun dengan keunikan tersendiri, produksi tenun yang dihasilkan merupakan tenun dengan kualitas terbaik. Keunggulan atau keistimewaan dari Studio Pinankabu yaitu bahannya ringan,

tidak panas saat dikenakan. Hal ini karena bahan tenunnya menggunakan benang sutera asli benang katun, benang emas, dan perak yang diperoleh dari luar maupun dalam negeri, Selain itu tenun songket yang diproduksi oleh Studio Pinankabu memiliki berbagai macam warna yang indah dan unik karena Studio Pinankabu melakukan pencelupan warna sendiri mulai dari proses pemasakan benang, mordanting, ekstraksi pewarna dan pencelupan serta fiksasi. Bahan yang digunakan sepenuhnya memakai bahan baku dari alam, terutama tumbuh-tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai pewarna alam benang songket di studio pinankabu adalah kulit kayu mahoni yang menghasilkan warna beige, abu-abu kehitaman, dan coklat.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik mengkaji lebih lanjut mengenai resep dan teknik pembuatan ekstrak kayu mahoni, serta warna yang dihasilkan untuk benang songket di Studio Pinankabu Canduang kabupaten agam.

Menurut (Berlin et al., 2017:303) "Pewarna alami merupakan warna yang dihasilkan oleh berbagai macam tumbuhan penghasil warna alam seperti pada daun, kulit batang, kulit buah, biji dan akar melalui proses direbus, dibakar, dimemarkan, dan ditumbuk". Bahan pewarna alam dapat diperoleh dari pengolahan bahan-bahan alam disekitar. Kandungan zat warna alami dari suatu tumbuhan kadarnya akan berbeda-beda karena dipengaruhi oleh iklim, jenis tumbuhan, tanah, umur, dan lain sebagainya.

Mahoni merupakan pohon besar dan tinggi mencapai 35-40 meter, berbentuk silindris dan berdiameter mencapai 125 cm dan memiliki kadar selulosa 40-45%, kadar lignin 18-33%, dan kadar air 13% (Rulianah et al., 2020:81-82). Menurut (Lestari et al., 2020:75) Kayu mahoni mengandung flavonoid, tanin, dan kuinon yang semuanya merupakan senyawa pewarna. Flavonoid merupakan senyawa fenol alam, sedangkan tanin merupakan jenis flavonoid yang memberikan warna kuning pada bahan tekstil.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Lokasi penelitian ini di Koto Laweh, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. Sumber data dalam penelitian ini adalah pemilik dan para pengrajin di Studio Pinankabu, teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik perpanjangan pengamatan, triangulasi, pengecekan sejawat, meningkatkan ketekunan, dan auditing. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian berikut hasil dan pembahasan mengenai resep dan teknik pembuatan ekstrak pewarna alam kayu mahoni untuk benang songket di Studio Pinankabu Canduang Kabupaten Agam.

1. Resep ekstrak pewarna alam kayu mahoni

Resep ekstrak pewarna alam merupakan takaran yang dibutuhkan untuk membuat ekstrak pewarna alam. Resep ekstrak pewarna alam kayu mahoni untuk benang songket di Studio Pinankabu yaitu menggunakan perbandingan 1:10, dimana untuk 500 gram benang songket Studio Pinankabu menggunakan 1 kg kayu mahoni dan 10 liter air. Menurut (Fitriani, 2013:7) mengatakan “Resep merupakan hal yang sangat penting dalam pencelupan zat warna alam, supaya pencelupan lebih mudah dilakukan”.

2. Teknik pembuatan ekstrak pewarna alam kayu mahoni

Teknik pembuatan ekstrak kayu mahoni di Studio Pinankabu Canduang Kabupaten Agam adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat dan bahan pembuatan ekstrak, seperti: bahan alam kayu mahoni, air, timbangan, panci, tungku, pemotong, penyaring, dan bak untuk penampung ekstrak.
- b. Potong bahan alam kayu mahoni menjadi kecil-kecil



Gambar 1. Kayu mahoni yang digunakan di Studio Pinankabu
(sumber: dokumentasi penulis)

- c. Timbang bahan dengan takaran 1 kg bahan alam dan 10 liter air.
- d. Rebus bahan hingga menyusut menjadi setengah dari takaran awal kira-kira 5 liter.



Gambar 2. Proses merebus ekstrak kayu mahoni di Studio Pinankabu
(sumber: dokumentasi penulis)

- e. Hasil rebusan disaring dan didinginkan hingga benar-benar dingin supaya dapat diaplikasikan pada benang songket.



Gambar 3. Proses penyaringan ekstrak kayu mahoni di Studio Pinankabu
(sumber: dokumentasi penulis)



Gambar 4. Ekstrak pewarna alam kayu mahoni di Studio Pinankabu (sumber: dokumentasi penulis)

Hal ini sejalan dengan pendapat Ristiani (2020:39) adapun urutan proses ekstraksi adalah sebagai berikut:

- (1) Menimbang bahan sesuai ukuran.
- (2) Menambah air sesuai ukuran.
- (3) Direbus sampai mendidih, setelah mendidih suhu distabilkan sampai larutan tersisa setengahnya atau mencapai kekentalan tertentu.
- (4) Hasil rebusan disaring, larutannya sebagai zat warna dan residunya bisa direbus kembali dengan air 50% dari takaran semula.
- (5) Hasil rebusan kedua disaring, larutannya sebagai zat warna dan residunya dibuang sebagai bahan bakar atau pupuk.

3. Warna yang dihasilkan zat pewarna alam kayu mahoni

Berdasarkan hasil penelitian, warna yang dihasilkan ekstrak kayu mahoni di Studio Pinankabu tergantung pada mordan yang digunakan. Jenis mordan yang digunakan di Studio Pinankabu ada 3 macam yaitu tawas, tunjung, dan kapur tohor. Kayu mahoni menghasilkan warna beige jika menggunakan mordan tawas, warna abu-abu kehitaman jika menggunakan mordan tunjung, dan coklat jika menggunakan mordan kapur tohor. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kain, 2018:841-842) menyatakan bahwa: Tawas ($A12SO_4$) dalam proses fiksasi menghasilkan warna yang cenderung terang, Kapur ($CaCO_3$) dalam proses fiksasi memberikan warna terang tetapi sedikit lebih terang dari warna yang diperoleh saat fiksasi dengan tawas, dan tunjung ($FeSO_4$) dalam

proses fiksasi menghasilkan warna-warna gelap.

Berdasarkan analisa warna menggunakan aplikasi *ColorAssist* kayu mahoni menghasilkan warna *desert sand* jika menggunakan mordan tawas dengan *pallette* warna (RGB) *red* 226, *green* 199, dan *blue* 178. Kemudian kayu mahoni menghasilkan warna *dark grey* jika menggunakan mordan tunjung dengan *pallette* warna (RGB) *red* 125, *green* 96, dan *blue* 95. Hasil warna kayu tegeran jika menggunakan mordan kapur tohor yaitu *pastel brown* dengan *pallette* warna (RGB) *red* 94, *green* 97, dan *blue* 107.

Tabel 1. Hasil warna kayu mahoni menggunakan aplikasi *ColorAssist*.

Bahan alam	Mordan	Warna dihasilkan	Nama warna	RGB
Kayu mahoni	Tawas		<i>Desert sand</i>	R 226 G 199 B 178
	Tunjung		<i>Dark grey</i>	R 125 G 96 B 95
	Kapur tohor		<i>Pastel brown</i>	R 94 G 97 B 107

SIMPULAN

Dari hasil penelitian di Studio Pinankabu tentang pewarnaan alam menggunakan kayu mahoni, dapat ditarik kesimpulan bahwa resep untuk pembuatan ekstrak kayu mahoni adalah 1 kg kayu mahoni dilarutkan ke dalam 10 liter air untuk 500 benang songket. Resep ini dapat digunakan dan dikembangkan sebagai patokan untuk pembuatan ekstrak pewarna alam lainnya.

Teknik pembuatannya adalah mempersiapkan alat dan bahan terlebih dahulu, kemudian merebus bahan hingga menyusut, setelah itu disaring lalu didinginkan. Teknik ini dapat dijadikan

pedoman untuk membuat dan mengembangkan ekstrak pewarna alam untuk semua jenis bahan tekstil, bukan hanya untuk benang songket saja.

Kemudian warna yang dihasilkan dari ekstrak kayu tegeran di Studio Pinankabu yaitu beige, abu kehitaman, dan coklat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani Ramainas; Fitriani, Fitriani, A. R. (2013). Perbedaan teknik mordanting terhadap hasil pencelupan pewarna alam ekstrak urang aring (*Eclipta Alba* (L) Hassk) dengan mordan tawas pada bahan sutera. *E-Journal Home Economic and Tourism, Vol 4, No 3 (2013): Periode September 2013*. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jhet/article/view/2478>
- Berlin, S. W., Linda, R., & Mukarlina. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Bidayuh Di Desa Kenaman Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Protobiont, 6*(3), 303–309.
- Kain, P., & Prima, K. (n.d.). *Pendahuluan*. 839–847.
- Lestari, D. W., Atika, V., Isnaini, I., Haerudin, A., & Arta, T. K. (2020). Pengaruh pH Ekstraksi pada Pewarnaan Batik Sutera Menggunakan Pewarna Alami Kulit Kayu Mahoni (*Switenia Mahagoni*). *Jurnal Rekayasa Proses, 14*(1), 74–81. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.54439>
- Lestari, D. W., Isnaini, I., Salma, I. R., & Satria, Y. (2018). BENTONIT SEBAGAI ZAT MORDAN DALAM PEWARNAAN ALAMI PADA BATIK MENGGUNAKAN KAYU SECANG (*Caesalpinia Sappan* Linn.). *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah, 35*(2), 95. <https://doi.org/10.22322/dkb.v35i2.4176>
- Ristianah, S. (2020). *Tritik jumputan inovatif*. Jakarta: CV andi offset.
- Rulianah, S., Prayitno, P., Sindhuwati, C., Ayu, D. R. A., & Sa'diyah, K. (2020). Penurunan Kadar Lignin pada Fermentasi Limbah Kayu Mahoni Menggunakan *Phanerochaete chrysosporium*. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan, 4*(1), 81. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v4i1.139>