**PEM ANFAATAN PEWARNA KAYU SECANG DENGAN TEKNIK *TIE DYE* PADA PEMBUATAN BUSANA CASUAL**

*The use of secang wood coloring with tie dye technique for making casual cloting*

**Wa Ode Agus Diana**

Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

Email: Waodeagusdiana@gmail.com

**Hamidah, Kurniati**

Dosen Pembimbing Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) proses ekstraksi pewarna alam kayu secang pada kain kaos dengan menggunakan teknik *tie dye*; 2) proses pencelupan pewarna alam kayu secang pada kain kaos dengan teknik tie dye; 3) proses pembuatan busana casual dengan memanfaatkan pewarna kayu secang dengan teknik *tie dye*; 4) tanggapan panelis terhadap hasil pewarna kayu secang dengan menggunakan teknik *tie dye* dalam pembuatan busana casual. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, dan *focus group discussion* (FGD) dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, yaitu 5 orang Dosen Tata Busana, 10 orang mahasiswa jurusan Tata Busana, dan 5 orang masyarakat umum. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif yang dihitung dengan rumus presentase. Produk yang dihasilkan berupa busana casual menggunakan pewarna kayu secang dengan teknik *tie dye*, yang dibuat dengan beberapa proses yaitu proses ekstraksi dilakukan dengan cara menyiapkan alat dan bahan, membuat serutan kayu secang dengan takaran 600 gram dalam 9000 ml air hingga menyusut menjadi 4500 ml, proses pencelupan dimulai dengan mordanting, pencelupan teknik *tie dye*, fiksator dengan tawas, proses pembuatan busana casual dengan langkah mendesain, mengambil ukuran, membuat pola menggunting bahan dan menjahit. Adapun hasil uji panelis yang dilaksanakan dilaboratorium PKK FT UNM dengan hasil prensentasi terendah 81,25% dan nilai presentasi tertinggi 95%. Oleh karena itu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh panelis menyatakan pewarnaan kayu secang dengan teknik *tie dye* pada pembuatan busana casual sangat baik dan dapat diterima.

**Kata kunci: Zat Warna, Kayu Secang, *Tie Dye*, Busana Casual**

ABSTRACT

This study aims to determine: 1) the extraction process of secang wood natural dyes on t-shirt fabric using tie dye technique; 2) the process of dyeing secang wood natural dyes on t-shirt fabric with tie dye technique; 3) the process of making casual clothing by utilizing secang wood dye with tie dye technique; 4) panelists' response to the results of secang wood coloring using tie dye technique in making casual clothing. This research is an experimental study with data collection techniques namely observation, documentation, and focus group discussion (FGD) with a total of 20 respondents, namely 5 Fashion Design Lecturers, 10 students in Fashion Design, and 5 people in the general public. Data analysis used is descriptive data analysis which is calculated by percentage formula. Products produced in the form of casual clothing using secang wood dye with tie dye technique, which is made with several processes, namely the extraction process is done by preparing tools and materials, making secang wood shavings at a rate of 600 grams in 9000 ml of water to shrink to 4500 ml, process immersion starts with mordanting, dyeing dye technique, fixator with alum, the process of making casual clothes with steps to design, take size, make patterns of cutting material and sewing. The results of panelist tests carried out in the PKK FT UNM laboratory with the lowest percentage results of 81.25% and the highest presentation value of 95%. Therefore, the results of research conducted by the panelists stated that the coloring of secang wood with tie dye technique in making casual clothing is very good and acceptable.

Keywords: Dyestuff, Secang Wood, *Tie Dye*, Casual Clothi

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Zat warna merupakan suatu zat aditif yang ditambahkan pada beberapa produk industri.Warna merupakan faktor penting yang pertama kali dilihat oleh konsumen yang juga berperan sebagai sarana untuk memperkuat tujuan dan aspek identitas suatu produk. Penggunaan zat warna sudah semakin luas terutama dalam makanan, minuman maupun tekstil, karena warna memberikan daya tarik bagi konsumen (Winarti, dkk., 2005).

Berdasarkan sumber diperolehnya zat warna tekstil dibedakan menjadi 2, yaitu: Zat Pewarna Alami (ZPA) yaitu zat warna yang berasal dari bahan-bahan alam pada umumnya dari hasil ekstrak tumbuhan dan hewan, dan Zat Pewarna Sintesis (ZPS) yaitu zat warna buatan atau sintesis dibuat dengan reaksi kimia dengan bahan dasar batu bara atau minyak bumi yang merupakan hasil senyawa turunan hidrokarbon aromatik seperti benzena, naftalena, dan antrasena.Isminingsih, dkk(1978).

Perkembangan industri tekstil telah mengalami kemajuan yang pesat baik mengenai produksi maupun mutunya. Adapun bermacam-macam produk tekstil yang ada sekarang ini lebih banyak menggunakan bahan baku sintetis. Zat warna sintetis mudah diperoleh dari bahan import, tetapi harganya relatif lebih tinggi, penggunaan zat warna sintetis ini sangat berbahaya bagi lingkungan karena di dalam terkandung sifat karsinogenetik yang diduga kuat dapat mengakibatkan alergi kulit dan nantinya akan menjadi kanker kulit, salah satu cara untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan menggunakan zat warna alami yaitu zat yang ramah lingkungan, dapat di produksi di dalam negeri, tidak berbahaya bagi kulit, dan warna yang diperoleh lebih beragam, sehingga memberi tampilan yang lebih mewah, menarik, dan natural. Imam (2003).

Penggunaan warna alam memiliki beberapa kelemahan antara lain proses pembuatannya memerlukan waktu yang panjang, variasi warna terbatas, ketersediaanya terbatas dipasaran, sehimgga dianggap kurang praktis. Namun, banyak hal yang menjadi keraguan bila terus menggunakan bahan warna sintetis karena limbah pewarna sintetis membahayakan kesehatan manusia dan secara tidak langsung meracuni lingkungan (Tocharman, 2009).

Melihat kondisi tersebut maka untuk mengurangi pencemaran, digunakan lagi zat warna alam untuk meminimalkan penggunaan zat warna sintetis karena limbah hasil pencelupan dengan warna alami dinilai lebih aman dan tidak menimbulkan dampak pencemaran lingkungan.

Salah satu zat warna alam yang dapat dijadikan pewarna alam yaitu tanaman secang.Secara tradisional, pemanfaatan tanaman secang oleh masyarakat sudah cukup luas, diantaranya dimanfaatkan sebagai pewarna makanan, minuman dan obat-obatan.Bagian tanaman secang yang sering digunakan adalah kayu dalam potongan-potongan atau serutan kayu.Kayu secang mengandung pigmen, *tanin, brazilin*, asam tanat, resin, *resorsin, brazielin, sappanin*, dan asam galat. Dari komponen tersebut yang paling menarik adalah zat warnanya, dihasilkan olehbrazilin, yang apabila dilarutkan dalam air akan memberikan warna merah cerah, sehingga cocok digunakan dalam pewarna tekstil.

Proses pewarnaan tekstil sederhana meliputi mordanting, pewarnana, fiksasi, dan pengeringan. Mordanting adalah perlakuan awal pada kain yang akan diwarnai agar lemak, kanji, minyak, dan kotoran yang tertinggal pada proses penenun dapat dihilangkan. Pada proses ini kain dimasukkan kedalam larutan tawas yang akan dipanaskan sampai mendidih. Proses pewarnaan dilakukan dengan pencelupan kain pada zat warna. Proses fiksasi adalah proses mengunci warna kain. Proses ini dapat dilakukan dengan menggunakan tawas pada kain yang telah diwarnai.

Pada penelitian ini penulis menggunakan pewarna alam kayu secang pada pewarna alami bahan tekstil. Bahan kain yang diterapkan dalam pewarnaan ini yaitu menggunakan kain katun dan kain kaos. Kain katun yang digunakan pada penelitian ini adalah kain yang mengandung serat kapas 100%, sedangkan kain kaos yang digunakan adalah jenis kaos viscose yaitu terbuat dari campuran 55% katun combed dan 45% viscose. Kedua kain ini berasal dari serat yang sama yaitu serat kapas. Kain yang berasal dari serat kapas ini merupakan kain yang mudah menyerap zat warna dengan cepat.Dalam keadaan basah bertambah lebih kurang 25% sehingga bagus digunakan dalam pencelupan.Penulis menggunakan kain-kain tersebut dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan masing-masing kain dalam menyerap zat warna alam.

Pewarnaan ini menggunakan teknik jumputan. Jumputan merupakan teknik menghias kain dengan cara menjumput kain kemudian diisi dengan benda tertentu (biji-bijian, kelereng, kacang, batu, manik-manik) denganpola tertentu yang diikat, dijahit, dikerut dan dicelupkan kedalam pewarna Handayani (2016). Peneliti menggunaan teknik ini untuk memberikan motif pada kain agar terlihat menarik, selain itu penulis juga ingin melihat kekuatan motif pada pewarna alam yang di terapkan pada kain tesebut.Pemilihan motif pada penelitian ini cukup sederhana yaitu motif ikat tunggal dan zigzag.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin menemukan hasil pewarnaan alam menggunakan kayu secang pada kain katun dan kaos dengan menggunakan mordan dan fiksator tawas. Sejauh ini pemanfaatan kayu secang dalam pewarna tekstil masih terbatas, dimana masih banyak masyrakat awam yang belum mengetahui bahwa kayu secang bisa digunakan sebagai pewarna tekstil.

Melihat permasalahan di atas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul:**“Pemanfaatan Pewarnaan Kayu Secang dengan Teknik *Tie Dye* pada Pembuatan Busana Casual”**

1. **Spesifikasi Produk yang Dirancang**

Berdasarkan latar belakang maka peneliti akan membuat suatu produk dengan:menggunakan zat warna dari kayu secang pada pada kain katun dan kain kaos dengan menggunakan teknik jumputan dan menggunakan mordan tawas dalam proses pencelupan tersebut. Berharap agar hasil akhir dari produk yang d buat sesuai dengan yang dirancang,meliputi:

1. Warna yang digunakan dalam penelitian ini yaitu zat warna alami dari tanaman secang yaitu kayu secang. Kayu secang yang digunakan dalam penelitian yaitu kayu yang sudah tua yang telah di potong-potong kecil atau serutan halus di ekstrak menjadi zat pewarna alami sebelum digunakan menjadi bahan pewarna dalam penelitian ini. Kayu secang yang membentuk zat warna aslinya secara alami dari kandungan *brazilin* yang menghasilkan bewarna merah cerah.
2. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan produk yaitu kain katun dan kain kaos, dimana peneliti akan melihat perbedaan hasil pencelupan dari kedua kain tersebut dengan menggunakan tawas sebagai mordan untuk memperbesar jumlah zat warna yang terserap oleh kain.
3. Proses yang digunakan adalah teknik jumputan. Proses pewarnan dengan cara mencelupkan semua permukaan kain secara merata pada zat warna dengan menutupi sebagian permukaan kain agar menghasilkan motif sesuai motif yang diharapkan.
4. Bentuk desain produk berupa desain gambar dengan motif persegi dengan ukuran 110 x 250 cm.

**Kajian Teori**

**Teori Teknik Ikat Celup/*Tie Dye***

Teknik pencelupan/*tie dye*adalah suatu proses pencelupan, yaitu sebagian kain diikat rapat menggunakan tali menurut pola tertentu, sebelum dicelup dengan zat warna. Dengan demikian bagian-bagian yang diikat tidak terkena celupan dan pada bagian tersebut terbentuklah motif hias *tie dye* yang sangat khas. Cara-cara lain untuk menghindari terserapnya celupan pada kain adalah dengan menggunakan balok-balok kayu, atau setikan-setikan, atau dijepit balok, dan sebagainya maka kain tersebut tidak akan terkena cairan pencelupan/warna.

**Pengertian Busana**

Busana merupakan kebutuhan pokok manausia yang harus dipenuhi, karena fungsi dasarnya yang melindungi tubuh dan terpenuhinya unsur kesusilaan, disamping fungsi lain; alat untuk mengekspresikan diri dan menunjukan status sosial seseorang.

Menurut penulis dari pengertian busana diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa busana adalah segala sesuatu yang meliputi busana pokok dan pelengkap busana termasuk assesories yang dikenakan mulai ujung rambut sampai unjung kaki yang brfungsi sebagai penutup tubuh, melindugi tubuh, menambah nilai estetika, memiliki rasa keindahan, serta memenuhi syarat peradaban dan kesusilaan.

**Busana Casual**

Busana casual atau santai adalah busana yang dipakai pada waktu santai atau rekreasi. Busana santai banyak jenisnya, hal ini disesuaikan dengan tempat dimana kita melakukan kegiatan santai atau rekreasi tersebut. Busana casual ini lebih menekankankenyamanan dan ekspresi pribadi atas presentasi dan keseragaman berpakaian seseorang yang termasuk di dalamnya yakni jeans, kaos dll.

**Warna**

Warna merupakan getaran atau gelombang yang diterima penglihatan, ketika mendapatkan cahaya, bentuk/benda apa saja termasuk sebuah karya seni/desain tentu akan menampakkan warna, warna merupakan salah satu yang sangat penting dalam menentukan respon dari orang dan hal pertama yang dilihat warna, mampu memberi kesan dan identitas tertentu contohnya dalam budaya barat warna putih memberi kesan suci dan dibanyak negara timur memberi kesan kesedihan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa warna merupakan kesan yang diterima/dilihat oleh mata yang nampak karena adanya pantulan cahaya yang dapat mengungkapkan suasana perasaan atau watak benda yang akan dirancang.

**Zat Warna**

Sejarah pewarna alam Indonesia untuk Batik dan Tenun, terbagi dalam periode sebelum tahun 1856, sesudah tahun 1856 – 1995, dan setelah tahun 1995 hingga masa yang akan datang (Warlami 2014). Zat warna adalah semua zat berwarna yang mempunyai kemampuan untuk dicelupkan pada serat tekstil dan mudah dihilangkan kembai Chatib W (1980).Sementara Sugiarto Hartanto (1980) menyebutkan bahwa zat warna adalah bahan pewarna yang dapat larut dalam air atau menjadi bahan dan mempunyai daya tarik terhadap serat.

**Mordan**

Mordan merupakan garam/besi yang membantu meresapkan warna pada kain. Proses mordanting adalah tahap pertama proses pewarnaan dengan menggunakan teknik pencelupan. Proses mordanting memerlukan zat yang biasa digunakan sebagai bahan mordan antara lain soda, kapur, tawas dan lain sebagainya. Mordanting dilakukan untuk menyiapkan bahan yang akan diwarnai sehingga dapat menerima zat warna. Mordanting menghilangkan bagian dari komponen pengganggu penyusun serat berupa minyak, lemak, lilin, dan kotoran-kotoran lain yang menempel pada serat.

**Proses Pembuatan Zat Warna**

Proses pembuatan larutan zat warna alam adalah proses untuk mengambil pigmen–pigmen penimbul warna yang berada di dalam tumbuhan baik terdapat pada daun, batang, buah, bunga, biji ataupun akar. Proses eksplorasi pengambilan pigmen zat warna alam disebut proses ekstraksi. Proses ektraksi ini dilakukan dengan merebus bahan dengan pelarut air. Bagian tumbuhan yang di ekstrak adalah bagian yang diindikasikan paling kuat atau banyak memiliki pigmen warna misalnya bagian daun, batang, akar, kulit buah, biji ataupun buahnya (Fitrihana, 2007).

**Persiapan Pencelupan dengan Zat Warna Alam**

Sebelum dilakukan pencelupan zat warna alam pada kain perlu dilakukan beberapa proses persiapan:

1. Proses *Mordanting*
2. pembuatan Larutan *Fixer* (pengunci warna)
3. Proses Pencelupan dengan Zat Warna Alam
4. Zat Warna Kayu Secang

Secang (*Caesalpinia sappan L*) merupakan tumbuhan perdu yang memanjat dan merupakan pohon kecil berduri banyak, tingginya 5 sampai 10 meter (Heyne dalam Kusumawati, 2008).).

**METODE PENELITIAN**

**Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian rekayasa atau eksperimen yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara objektif terhadap apa yang diteliti yang didalamnya berisi tentang perancangan bahan dan alat.

**Desain Perancangan**

Desain rancangan merupakan ilustrasi yang akan di jadikan dasar dalam membuat busana. Henny Hasyim, (2007) desain dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat diwujudkan pada benda nyata atau perilaku manusia, yang dapat dirasakan, dilihat, didengarkan dan diraba. . Desain motif yang akan dibuat yaitu motif ikat tunggal. Motif yang dibuat berdasarkan buku panduan dari Henny Hasyim yang berjudul *Tie Dye.* Ukuran bahan yang akan dipergunakan untuk proses pencelupan yaitu panjang kain 29 cm, dan lebar 24 cm sebanyak 2 lembar

**HASIL PENELITIAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, uji panelis dengan teknik pengumpulan data berupa instrumen dan dokumentasi sebagaimana yang telah di uraikan pada bab IV maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses ekstraksi kayu secang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan memotong kecil-kecil atau menyerut kayu secang, menyiapkan alat dan bahan, kemudian membuat takaran serutan kayu secang 600 gram kedalam 9000 ml air hingga menyusut menjadi 4500 ml. Setelah diekstrak barulah zat pewarna alami dari kayu secang dapat digunakan sebagai zat pewarna alami.
2. Proses pencelupan pada kain kaos dimulai dengan memordanting kain dengan 40 gram tawas dalam 5000 ml air dipanaskan selama 1 jam dan direndam selama 24 jam. Pencelupan dilakukan dengan mencelup kain yang telah dimordanting kedalam wadah yang berisi zat warna yang dimasak kembali selama ± 30 menit, kemudian bilas (jangan diperas) dan dijemur dibawah. Selanjutnya membuat larutan *fixer* dengan 250 gram tawas dalam 5000 ml air, dibiarkan mengendap dan ambil larutan beningnya. Setelah larutan *fixer* siap, kain kaos dimasukkan kedalam larutan *fixer* selama ± 30 menit, angkat dan cuci kain tersebut kemudian keringkan dibawah sinar matahari langsung dengan cara dibentangkan.
3. Proses pembuatan busana casual menggunakan pewarna kayu secang dengan teknik *Tie Dye* adalalah mendesain, mengambil ukuran, membuat pola, menggunting bahan, dan menjahit
4. Pendapat panelis terhadap pembuatan busana casual menggunakan pewarna kayu secang dengan teknik *tiedye* sangat baik dan dapat diterima dikalangan dosen, mahasiswa, dan masyarakat umum dengan nilai presentasi terendah 81,25% dan nilai presentasi tertinggi 95% berpendapat sangat baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Budiyono, dkk. 2008. *Kriya Tekstil untuk SMK Jilid I.* Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

Departemen Kesehatan RI. 1977. *Materia Medika Indonesia I*. Jakarta: di dalam Jurnal Warta Tumbuhan Obat Indonesia. 1998.

Dewi Selvia Fardhyanti &Ria Dwita Riski. 2015*.* Pemungutan Brazilin dari Kayu Secang (Caesalpinia Sappan L) dengan Metode Maserasi dan Aplikasinya untuk Pewarnaan Kain. Jurnal Bahan Alam Terbarukan, (*on line*), vol 4, nomor 6-3, (http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jbat,diakses 1 November 2017)

Ernawati, dkk. 2008. *Tata Busana Jilid I.* Direktorat Pembinaan SMK Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas.

Fitriani. 2001 .*Signifikasi Perbedaan Tingkat Kelengkapan Pengungkapan Wajib dan Sukarela pada Laporan Keuangan Perusahaan Publik yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta*. Simposium Nasional Akuntasi IV

Zulaikah, Siti. 2010. *Perancangan Motif Tekstil dengan Teknik Tie Dye untuk Scarf.*Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.