

**APLIKASI TEKNIK JUMPUTAN PADA TEKSTIL DENGAN
MENGUNAKAN PEWARNA ALAMI****Novita¹, Rosmala Dewi¹, Devi Arini²**¹Staf Pengajar pada Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
FKIP Universitas Syiah Kuala²Guru SMK Negeri I Takengon

Corresponding author: novita@unsyiah.ac.id

ABSTRAK

Mengeksplorasi warna alam adalah mencari warna alam yang berasal dari tumbuhan dan dapat di ambil salah satu bagian dari tumbuhan tersebut untuk dijadikan pewarnaan pada tekstil merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan berbagai bahan alami dari beberapa jenis tumbuhan berupa ekstraksi dari kulit batang dan dedaunan yang diaplikasikan pada katun dengan teknik jumputan. Objek dalam penelitian ini menggunakan empat jenis kulit batang (petai china, kulit batang *kareumbi*, kulit batang *lekap*/famili jambalang (*Indian Tree Java Plum*), Kulit batang (*konyel*) dan dua jenis daun (daun mahoni, dan daun putri malu) yang difiksasi dengan mordan (tunjung, kapur sirih dan tawas). Metode Penelitian yang digunakan adalah eksperimen terapan dengan teknik perebusan dan dilakukan pencelupan pada jilbab. Motif Aceh berupa *emun berangkat* dan *matapunedidesain* sehingga meningkatkan nilai estetika produk. Luaran dari penelitian menghasilkan berbagai model jilbab dengan variasi motif Aceh sehingga lebih memunculkan kesan etnik dan eksklusif yang dapat meningkatkan nilai ekonomi produk.

Kata Kunci: Tehnik Jumputan, Tekstil, Pewarna Alami.

ABSTRACT

Exploring natural colors is looking for natural colors that come from plants and one part of the plant can be taken to be used as coloring in textiles is the goal to be achieved in this research. This study uses various natural materials from several types of plants in the form of extraction from the bark and applications that are applied to cotton with the jumputan technique. The object in this study used four types of bark (china petai, kareumbi bark, lekap bark/jamblang family (Indian Tree Java Plum), stem bark (konyel) and two types of leaves (mahogany leaves, and Putri malu leaves) which were fixed. with mordant (tunjung, whiting and alum) The research method used is an applied experiment with boiling technique and dyeing the hijab Aceh motif in the form of emun departs and matapune is designed so as to increase the aesthetic value of the product. give rise to an ethnic and exclusive impression that can increase the economic value of the product.

Keywords: Jumputan Techniques, Textiles, Natural Dyes..

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara kepulauan dari Sabang sampai Merauke, setiap daerah memiliki suku dan adat istiadat berbeda serta memiliki kekayaan alam yang melimpah ruah. Zat warna alam merupakan kearifan lokal bangsa Indonesia dan bangsa Asia diyakini telah menggunakannya selama berabad-abad sebelum diperoleh zat warna sintetis atau kimia. Sejak 1 Agustus 1996, negara-negara maju seperti Jerman dan Belanda telah melarang penggunaan ZPS (zat pewarna sintetis) yang berbahan kimia.

Menurut Mastuti dkk. (2013:49), “Sebagaimana yang sudah banyak dipublikasikan bahwa penggunaan pewarna sintetis berdampak negatif yaitu dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan. Meskipun demikian, masyarakat masih banyak yang menggunakan (ZPS) zat pewarna sintetis dikarenakan kualitas (ZPA) zat pewarna alami yang masih rendah dan harganya yang mahal. Dari masalah

ini menunjukkan bahwa adanya penyediaan zat warna alam yang berkualitas dan murah sangat diperlukan”.

Pada awalnya proses mewarnai bahan tekstil menggunakan zat warna alam. Namun seiring kemajuan zaman ditemukanlah zat warna sintetis untuk pewarnaan tekstil, oleh sebab itu berkuranglah penggunaan zat warna alam. Disisi lain, meskipun saat ini penggunaan zat warna alam telah tergeser oleh keberadaan zat warna sintetis, akan tetapi masih ada pengrajin batik dan penghasil tekstil yang sudah diwarnai masih menggunakan zat warna alam karena merupakan salah satu kekayaan budaya warisan nenek moyang masih tetap terjaga keberadaannya khususnya ketika proses jumputan. Jumputan yang menggunakan zat warna alam memiliki nilai jual atau nilai ekonomi yang tinggi karena memanfaatkan bahan alam, memiliki nilai seni khas, menarik, dan ramah lingkungan sehingga hasilnya pun berkesan etnik dan

eksklusif. Selain berdaya jual tinggi pewarna alam juga ramah lingkungan karena tidak terdapat zat-zat berbahaya dan meninggalkan limbah yang berdampak buruk untuk alam.

Penelitian ini merupakan eksplorasi warna alam sebagai pewarna tekstil yang diaplikasikan pada tekstil dengan teknik jumputan dan beberapa motif Aceh agar lebih muncul kesan etnik dan eksklusifnya serta memiliki nilai jual yang tinggi karena sebagai salah satu upaya melestraikan seni budaya Aceh khususnya.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk mengeksplorasi warna alami yang didapatkan dari alam dengan cara diekstraksi dan untuk mendesain motif jumputan yang dimodifikasikan dengan motif Aceh serta untuk menghasilkan tekstil yang telah diwarnai dengan teknik jumputan.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengeksplorasi warna alam yang akan dihasilkan dari berbagai kulit pohon dan dedaunan yang telah diekstrak dan diaplikasikan pada tekstil dengan teknik jumputan dan meningkatkan aplikasi keilmuan dalam bidang pewarnaan tekstil khususnya penggunaan warna alam.

METODE PENELITIAN

Penelitian Eksperimen Terapan (*Applied Research*) merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen karena peneliti melihat pengaruh jenis mordan (tawas, kapur dan tunjung) terhadap pewarnaan alami berbagai

kulit pohon dan dedaunan yang akan di aplikasikan dengan teknik jumputan. Sugiyono (2013:172) mengemukakan metode eksperimen dapat digunakan sebagai upaya untuk menemukan teori yang dilihat dari tindakan atau hasil produk tertentu. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menemukan hal baru atau memodifikasikan dengan teknik/cara mengaplikasikannya pada teori-teori yang ada. Hasil penemuan ini tidak harus bersifat baru, akan tetapi merupakan pengaplikasian terbaru terhadap sebuah penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis mordan yang digunakan yaitu mordan kapur, tawas dan tunjung/besi (*ferro sulfat*) yang menjadi variabel terikat hasil pewarnaan berbagai kulit pohon yang ditinjau dari penyerapan warna, kepekatan warna dan kerataan warna hasil jadi. Variabel control dalam penelitian ini adalah berat mordan tawas, kapur dan tunjung dengan pemberian mordan dengan cara *after mordan* atau mordan akhir, menggunakan 4 jenis kulit pohon dan 2 jenis dedaunan. Dalam keadaan kering dengan berat @ 2 Kg, pewarnaan menggunakan pewarnaan teknik dingin yang membutuhkan air bersih sebanyak 50 L, frekuensi pencelupan 1x atau sampai 5 x bahkan ada yang 10 x pencelupan sesuai warna yang diinginkan, proses perendaman dilakukan selama 15-30 menit dan fixer direndam selama 10 menit agar penyerapan warna lebih melekat pada serat bahan tekstil, pembuatan campuran mordan dilakukan dengan teknik pengendapan agar mendapatkan hasil yang maksimal, teknik menjemur

harus di gantung dan dijemur tidak dibawah sinar matahari langsung.

Alat dan bahan yang digunakan yaitu: Gelas ukur, kompor, kamera, gunting, timbangan, saring, panci, pisau, parang, karung, masker, sarung tangan, celemek, kertas lebel, lakban dan alat tulis menulis, penjepit kain setrika, kain, tali rapia, karet gelang, kacang hijau, benang jahit, jarum jahit tangan, meteran, kapur jahit, baskom, deterjen, air bersih, kapur sirih, tawas tunjung, kulit pohon petai china, kulit batang kareumbi, kulit batanglekap/famili jambalang (*Indian Tree Java Plum*), Kulit batang *konyel*, daun mahoni, dan daun putri malu.

Metode pengumpulan data yang digunakan:1). Studi kepustakaan dilakukan agar penulis mendapatkan data secara teori dengan mengkaji buku-buku, jurnal atau koran, artikel dan sumber acuan lainnya yang berkenaan dengan penelitian dan akan dijadikan sebagai referensi. 2). Dokumentasi, dilakukan dengan cara pengambilan gambar yang berkaitan dengan penelitian. 3). Metode observasi dilakukan dengan cara observasi atau pengamatan terhadap hasil eksperimen yang dilakukan secara langsung. 4). Teknik eksperimen terapan dilakukan secara sistematis dan praktis penerapan dan pengembangannya sehingga peneliti dapat melihat langsung perbedaan dari kelima kulit pohon dan 2 jenis daun yang telah diekstrak dan menghasilkan pewarna alami yang akan diaplikasikan pada teknik jumputan.

Cara pengambilan sampel

1. Sampel uji berupa kain katun (siap celup) dengan ukuran 10 x 10 cm sebanyak 24 lembar, dimana dalam setiap percobaan pewarnaan/pencelupan dilakukan 4 potongan sampel kain. Dari setiap kain hasil pewarnaan/pencelupan akan digunting menjadi 2 bagian dengan ukuran 10x10 cm, masing-masing untuk diuji ketahanan luntur terhadap proses pencucian dan penggosokkan.
2. Pembuatan/ekstraksi larutan zat warna
 - Salah satu kulit pohon yang sudah kering sebanyak @ 2.250 Gram, dimasukkan dalam suatu wadah/panci, selanjutnya air ditambahkan sebanyak @ 10.250 ml.
 - Merebus kulit pohon yang sudah kering sampai mendidih selama @ 1-2 jam (sampai volume air yang tersisa menjadi @ 2-2,5 L).
 - Larutan ekstrak salah satu dari 5 jenis kulit pohon yang sudah mendidih di saring agar kotoran/sisa bahan (residu) yang diekstrak dapat dihilangkan.
 - Celupkan bahan kedalam cairan yang sudah disaring, rendam selama 15-30 menit.

Tabel 1: Hasil Praeksperimen

Warna yang dihasilkan dari pra-eksperimen					
No	Jenis ekstraksi	Tanpa campuran	Mordan tawas	Mordan kapur	Mordan tunjung
1.	Kulit Pohon Kareumbi				
2.	Kulit Pohon Konyel				



- Selanjutnya Penambahan kapur sirih di *fixer*. Kapur sirih sebanyak 10 gr dengan air sebanyak 3 L, campur kedua bahan aduk secara merata. Gunakan air kapur sirih yang sudah diendapkan untuk pencelupan ke dua direndam selama 10 m
- keluarkan dan jemur kain dengan cara digantung dan diangin-anginkan, setelah kering masukkan kembali kain kedalam ekstrak kulit pohon kareumbi yang sudah dingin rendam selama 30 menit, angkat masukkan kembali kedalam *fixer* rendam selama 10 menit, lakukan secara berulang hingga warna sesuai keinginan, jemur kembali, setelah kering dicuci dengan menggunakan deterjen bilas dan jemur, setelah kering barulah disetrika.

Menganalisis data merupakan salah satu langkah yang sangat kritis dan perlu perhatian khusus. Untuk mengetahui pengaruh teknik *mordanting* terhadap hasil jadi pewarnaan alami pada jilbab segi empat dan pashmina berbahan katun dengan

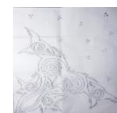
ekstrak kareumbi dan konyel menggunakan teknik jumputan. Menurut Suryabrata (2006:40), "Analisis data dilakukan pada saat setelah data dari pengerjaannya dan teori terkumpul dari seluruh penelitian yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan analisis data secara deskriptif".

Tabel 2: Data hasil pemilihan warna (11

responden)

No	Warna yang Dipilih	Populasi
1	Kulit pohon kareumbi dengan mordan tawas	10
2	Kulit pohon konyel/bidara upas dengan mordan tawas	9
3	Kulit pohon famili jambang dengan mordan tawas	9
4	Kulit pohon petai china tanpa campuran	11
5	Daun putri malu dengan mordan kapur sirih	6
6	Daun mahoni dengan mordan kapur sirih	10

Hasil yang diperoleh dari lembar pemilihan warna oleh 20 mahasiswa FKIP USK dan 5 dari mahasiswa UIN AR-RANIRY.



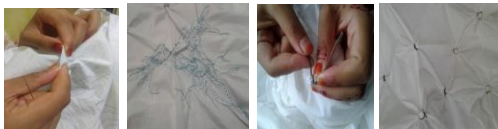
Gambar 1:Desain Motif Gayo Emun Berangkat Modifikasi. Desain motif jilbab segi 4 ukuran 112x112 cm

Dari Tabel 2 warna yang paling banyak dipilih dan telah diaplikasikan pada eksperimen adalah daun mahoni, kareumbi, dan petai china. Hasil dari penelitian ini adalah 1 jilbab segi empat dan 1 pashmina yang telah diaplikasikan pewarnaan alami dengan teknik jumputan yaitu jilbab segi empat dengan ukuran 112 x 112 cm dan pashmina dengan ukuran 180 x 70 cm serta uraian proses pembuatan berdasarkan sumber-sumber data yang telah didokumentasikan dan dikumpulkan secara bertahap.



Gambar 2: Desain Motif Gayo Mata Pune Modifikasi. Desain motif pashmina ukuran 180x70 cm.

Proses pembuatan jumputan dengan pewarna alami dilakukan secara bertahap yang meliputi menggunting bahan jilbab segi empat dan pashmina, serta menjelujur bagian motif yang dicubit seperti gambar di atas.



Gambar 3: Tahap-Tahap Membuat Motif Mengikat Benda dan menjelujur

Selanjutnya dinaikkan panci yang berisi bahan alam dan air bersih ke atas kompor, nyalakan kompor dengan api kecil, rebus selama 1-2 jam sampai volume air menjadi setengah dari volume air sebelum direbus.

Celupkan bahan yang sudah dibasahi kedalam pewarnaan yang sudah diekstraksi dan disaring.

Jemur dengan teknik digantung, sebaiknya dijemur tidak pada matahari langsung karena berpengaruh terhadap pewarna alami bedahalnya dengan pewarna sintetis.



Gambar 4: Proses Penjemuran

Tahap terakhir dengan membuka ikatan dan jelujur pada bahan yang sudah diwarnai dengan menggunakan pendedel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari empat jenis kulit pohon dan dua jenis dedaunan salah satunya kulit pohon petai china yang diekstrak dan difiksasi menggunakan kapur sirih menghasilkan warna jingga, difiksasi dengan tunjung menghasilkan coklat muda. Untuk hasil warna yang lebih jelas dan lengkap dapat dilihat pada Tabel.2. Hasil praeksperimen yang diperoleh dari kulit batang batang dan dedaunan yang banyak tumbuh di alam bebas tepatnya di Aceh Tengah. Dari hasil praeksperimen tersebut penulis membuat 2 (dua) eksperimen yaitu pada jilbab segi empat dengan menggunakan pewarna alami kulit pohon konyel dengan fiksasi kapur sirih yang menghasilkan warna coklat muda setelah dilakukan pencelupan sebanyak 5 x pada bagian dasar jilbab dan 10 x pencelupan pada rampelnya. Teknik merintang yang

digunakan yaitu jelujur dan mengikat benda dengan tali rafia.

Eksperimen kedua pada pashmina menggunakan pewarna alami yaitu dari kulit pohon kareumbi yang menghasilkan warna abu-abu kehitaman setelah dilakukan proses fiksasi menggunakan tunjung. Hasil yang diperoleh dari kedua eksperimen sangat memuaskan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mendapatkan berbagai zat pewarnaan dari alam, menghasilkan desain motif jumputan dengan motif *femun berangkat* dan *mata pune* modifikasi serta menghasilkan tekstil yang telah diaplikasikan pewarna alami.

Pembuatan jumputan dilakukan secara bertahap dengan proses menggunting bahan katun sesuai jilbab segi tiga berukuran 112x112 cm dan pashmina berukuran 180x75 cm. Proses mordanting atau menghilangkan kanji pada bahan katun menggunakan deterjen, setelah kering dan disetrika membuat motif diatas bahan katun menggunakan pencil sesuai desain yang sudah ada. Lanjut merintangi bahan sesuai motif, siapkan cairan ekstraksi dan fiksasi.

kan proses pencelupan. Menurut Susiati dan Kartikasari (2016:30) mengatakan “Pada prinsipnya tekstil jumputan adalah teknik membuat pola dengan mengikat kain menggunakan media seperti karet, tali rafia, benang, kemudian dicelup pada zat warna baik pewarna alami maupun pewarnaan sintetis”. Sesuai dengan pendapat diatas membuat pola atau merintangi yaitu mengikat kain menggunakan tali rafia adalah salah satu teknik yang dapat dilakukan dengan mengikat benda-

benda kecil ke dalam kain, misalnya batu kerikil, kacang hijau, kelereng atau benda kecil lainnya sesuai motif yang diinginkan diikat menggunakan tali rafia, karet, dan benang yang tidak dapat menyerap warna pada saat proses pencelupan.



Gambar 5 : Hasil Eksperimen Pertama. Hasil jadi jumputan jilbab segi empat (ukuran 112x112 cm).

Eskak dan Salma (2016:12) dalam penelitiannya menuliskan bahwa “Pengakuan kerajinan yang ada di Indonesia merupakan warisan budaya dunia yang diakui oleh UNESCO pada tahun 2009, salah satu adalah kerajinan *Kerawang* yang ada di Aceh Gayo”.

Kesimpulan

1. Peneliti melakukan eksplorasi tumbuhan yang ada disekitar Aceh khususnya Takengon yaitu kulit pohon petai china, lekap, kareumbi, dan konyel yang telah dilakukan praeksperimen dan mendapatkan hasil yang dapat diekstrak menjadi pewarnaan pada tekstil.
2. Pewarna alam yang diaplikasikan pada jumputan ini mengkolaborasi motif-motif jumputan atau ikat celup yang sudah ada dengan beberapa motif

Aceh modifikasi seperti, motif *emunberangkat* dan *matapune* modifikasi motif Aceh agar lebih muncul kesan etnik dan eksklusifnya serta memiliki nilai jual yang tinggi karena sebagai salah satu upaya melestraikan seni budaya Aceh khususnya.

Saran

Diharapkan supaya lebih banyak dilakukan percobaan untuk mengungkapkan berbagai potensi tumbuhan yang ada disekitar kita yang dapat dikembangkan sebagai pewarna alami pada tekstil.

DAFTAR PUSTAKA

- Eskak, E, dan Salma, R, I., 2014. *Pengembangan Motif Batik Khas Aceh Gayo*. Balai Besar Kerajinan Dan Batik Yogyakarta.
- Mastuti, E, Winaputri, M, G, Harlyandi, P., 2013. Ekstraksi Zat Warna Alam Kelopak Bunga Rosella Dengan Pelarut Etanol. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret. *Ekuilibrum*. Vol. 12, (2) : 49-53.
- Margono, S. 2009. *Metodeologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suryabrata, S. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susiati, T, Y, dan Kartikasari, E., 2016. *Fiksator untuk Pewarna Alami (Natural Dyes Fixator)*. Program Studi PKK, Fakultas FKIP, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta.