

# Desain dan Formula Warna Dari Bahan Alami Perdesaan Dalam Karya Sasirangan Inovatif

Hesty Heryani

Dosen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian UNLAM  
Jl. Jend A. Yani. Km. 36 PO Box 1028 Banjarbaru 70714

## ABSTRACT

*Sasirangan cloth is one of the traditional handicrafts of South Kalimantan Province, which need to be developed and conserved continuously. Term of Sasirangan is a combining words form Sa means one, and Sirang which means a cloth made by sewing and binding by hands and then pulling the yarn out. This research was aimed to produce an inovative design of sasirangan by combining several natural dye materials. The method was referred to the production of several unique motifs (Figure 1) and formulation of natural dye materials. Formula I (as a basic motif) consist of Temulawak extract (*Curcuma xanthorrhiza*) and Teak leaves extract (*Tectona grandis*) with percentage ratio of 80:20. Formula II was confirmed as a Tabat Barito leaf motif, utilize mango leaves extract (*Mangeifera indica*), combined with ginger (*Zingiber officinale*) and temulawak extract with percentage of ratio was 70:20:10 consecutively. Formula III (gigi haruan motif) utilized the mango leaves and ginger extract (80:20). Referring to the HSL color pattern (Hue:Sat:Lum), formula I produced a ivory yellow with HSL number was 42:255:205. Formula II and formula III delivered a young leaf green (64:255:205) and dark green (64:255:46), respectively. In this research we used a silk material. Quality of sasirangan was determined absolutely by the complexity of design, which consist of quality of binding, color formulation, fixation method, optimal soaking time, drying time, and caring of the material.*

**KEY WORDS :** *sasirangan, tabat barito, design, inovative, natural dyes*

## Pendahuluan

Menurut sejarah sekitar abad XII sampai abad ke XIV pada masa kerajaan Dipa, di Kalimantan Selatan telah dikenal masyarakat sejenis batik sandang yang disebut Kain Calapan. Selanjutnya pada perkiraan abad ke XIV-XV kain sasirangan menjadi kain

Pamintaan, yakni kain yang hanya dibuat berdasarkan permintaan anak, cucu, buyut, intah piat para bangsawan pengidap penyakit pingitan. Konon, diyakini tidak ada obat lain yang mujarab bagi para pengidap penyakit pingitan ini selain dari pada mengenakan kain sasirangan di kepala (ikat kepala, selendang), di perut (bebat), atau

bahkan menjadikannya sebagai selimut atau sarung (Zainuddin, 2005). Setelah abad XVI dan sekarang, kain tersebut kemudian dikenal dengan nama Kain Sasirangan. Kain Sasirangan adalah kain yang didapat dari proses pewarnaan rintang dengan menggunakan bahan perintang seperti tali, benang atau sejenisnya menurut corak-corak tertentu (Basri, 2000).

Pada dasarnya teknik pewarnaan rintang mengakibatkan tempat-tempat tertentu akan terhalang atau tidak tertembus oleh penetrasi larutan zat warna. Dengan mengkombinasikan antara motif-motif asli yang satu dengan motif asli yang lainnya, maka kain kain sasirangan makin menarik dan kelihatan modern. Selain itu motif-motif tersebut dimodifikasi sehingga menciptakan motif-motif yang sangat indah namun tidak meninggalkan ciri khasnya (Ardiansyah, 2007). Adapun corak atau motif yang dikenal antara lain Kembang Kacang, Ombak Sinapur Karang, Bintang Bahambur, Turun Dayang, Daun Jaruju, Kangkung Kaombakan, Kulit Kayu, Sarigading dan Parada. Untuk motif pada penelitian ini desain jelujur difokuskan pada motif daun Tabat Barito tiga pucuk dengan kombinasi sisi tepi berupa gigi haruan.

Zat warna alam banyak bersumber dan terinspirasi dari bahan obat alam sebagaimana beberapa obat alam Indonesia yang kita ketahui (BPOM-RI, 2006). Perbedaannya adalah pada toksisitas. Untuk pewarnaan bahan tekstil, toksisitas

dapat diabaikan. Warna bahan umumnya diperoleh dari hasil ekstrak berbagai bagian tumbuhan seperti akar, kayu, daun, biji ataupun bunga. Menurut Heryani (2009) dalam Laporan Hibah Kompetensi, Dikti, Jakarta, ada beberapa tanaman yang bisa juga dijadikan pewarna alami seperti kulit buah kasturi, karamunting, balangkasuwa, kurangi, bilungka batu, kalalayu, serta kulit buah rambai. Untuk mendapatkan senyawa menyerupai M-yellow dapat diekstrak dari aneka buah seperti bangkinang, lahong dan pampaken serta buah taraf (Heryani *et al.*, 2006).

Pengrajin-pengrajin batik telah banyak mengenal tumbuhan-tumbuhan yang dapat mewarnai bahan tekstil beberapa diantaranya adalah : daun pohon nila (*indofera*), kulit pohon soga tingi (*Ceriops candolleana* arn), kayu tegeran (*Cudraina javanensis*), kunyit (*Curcuma*), teh (*Tea*), akar mengkudu (*Morinda citrifolia*), kulit soga jambal (*Pelthophorum ferruginum*), kesumba (*Bixa orellana*), daun jambu biji (*Psidium guajava*). Bahan tekstil yang diwarnai dengan zat warna alam adalah bahan-bahan yang berasal dari serat alam contohnya sutera, wol dan kapas (katun). Bahan-bahan dari serat sintetis seperti polyester, nilon dan lainnya tidak memiliki afinitas atau daya tarik terhadap zat warna alam sehingga bahan-bahan yang demikian kurang memberikan hasil optimal. Bahan dari sutera pada umumnya memiliki afinitas paling bagus terhadap zat warna alam

dibandingkan dengan bahan dari kapas.

## **Bahan dan Metode**

### ***Bahan dan Alat***

Bahan yang digunakan adalah kain sutera, benang, jarum, daun mangga, daun jati, jahe, temulawak, gambir dan air, malam, jeruk nipis, gambir, tawas dan kapur. Sementara untuk alat pendukung yang digunakan antara lain tungku, dandang, panci, baskom, jemuran, pengaduk, seperangkat alat centing, timbangan, thermometer, pisau dan gunting. Pembuatan sasirangan dengan teknologi sederhana sebenarnya dapat dikombinasikan dengan teknologi mesin jahit yang dimodifikasi sebagaimana halnya mesin sulam tangan, sehingga bisa meningkatkan produktivitas.

### ***Metodologi***

#### ***Pembuatan Warna***

Proses pembuatan dimulai dari mengekstrak biji-bijian dan daun yang digunakan menggunakan pelarut (air : methanol = 1 : 1). Perbandingan antara bahan pewarna dengan pelarut 1 : 10. Metode ekstraksi yang digunakan menggunakan panas dengan cara direbus hingga mendidih selama 4 jam. Masing-masing sumber pewarna memiliki karakteristik berbeda sehingga harus dikerjakan satu persatu. Setelah ekstrak zat

warna diperoleh, pelarut organik yang masih terdapat pada ekstrak perlu diuapkan sampai volume menjadi  $\frac{1}{4}$  nya. Tujuannya agar bahan ekstrak ini dapat disimpan lama dalam bentuk stock bahan pewarna. Perbandingan larutan zat warna dengan bahan tekstil yang biasa digunakan adalah 1: 30.

Tahap berikutnya zat warna diambil sesuai formulasi kemudian dibuat pasta dengan menambahkan methanol. Kemudian diaduk sampai semua larut dan homogen. Setelah zat melarut semua tambahkan larutan soda ash, kemudian terakhir penambahan air panas dan air dingin sesuai dengan keperluan. Usahakan larutan harus bening walaupun berwarna. Dalam kondisi demikian pewarna dianggap sudah siap dan dapat mewarnai kain sasirangan dengan motif yang sudah dijelujur sebelumnya. Fiksasi dapat menggunakan asam, larutan tawas ataupun kapur. Bahan *fixer* lain bisa berupa senyawa bahan alam pengikat dari kelompok tanin dan katekin.

#### ***Pembuatan Sasirangan***

Cara yang digunakan mengacu pada metode jelujur dan ikat, sesuai dengan motif yang didesign. Pada penelitian ini menggunakan motif *gigi haruan* yang dikombinasi dengan motif daun Tabat Barito yang merupakan tanaman obat mujarab khas Kalimantan Selatan. Dalam prosesnya dimulai dari menyirang kain, Kain dipotong secukupnya disesuaikan untuk keperluan pakaian wanita atau

pria. Kemudian kain digambar dengan motif-motif khusus dan dikombinasikan dengan motif asli sasirangan, selanjutnya disirang atau dijahit dengan tangan jarang-jarang/renggang mengikuti motif. Kain yang telah dijahit, ditarik benang jahitannya dengan tujuan untuk mengencangkan jahitannya, sehingga kain mengerut dengan rapat dan kain sudah siap untuk masuk proses selanjutnya.

### **Formula Warna Pada Kain**

Khusus bahan kain sutera, buat larutan *mordant* dengan konsentrasi 8%. Aduk merata dan panaskan hingga 60°C kemudian masukkan bahan sutera. Proses selama 1 jam dengan suhu larutan dijaga konstan. Setelah itu hentikan pemanasan dan kain dibiarkan terendam dalam larutan selama semalam. Setelah direndam, kain diangkat dan dibilas (jangan diperas) lalu dikeringkan dan disetrika. Kain sutera yang telah dimordanting tersebut siap dicelup dengan larutan zat warna alam hasil formulasi selama 20-30 menit. Warna yang diharapkan muncul adalah dengan dasar kuning muda, motif *daun Tabat Barito* dengan warna dominan hijau muda dan motif *gigi haruan* pada bagian tepi juga berwarna hijau tetapi lebih tua. Bahan alam yang dipakai adalah ekstrak temulawak (A) dengan ekstrak daun jati (B) dengan komposisi Formula I (A : B = 80 : 20) sebagai warna dasar. Formula berikutnya untuk motif *daun Tabat Barito* menggunakan kombinasi daun mangga (C) dan jahe (D) serta temulawak (E)

dengan komposisi Formula II (C : D : E = 70 : 20 : 10). Pada motif *gigi haruan* formula yang digunakan Formula III (C : D = 80 : 20). Dasar formulasi mengacu pada kekuatan ekstrak yang diperoleh dari masing-masing bahan alam yang digunakan. Sebagai bahan pembantu adalah ekstrak gambir. Pewarnaan dilakukan dengan mencelupkan lembaran kain yang belum dijelujur pada Formula I. Selanjutnya fiksasi dan keringkan. Selanjutnya jelujur motif *daun Tabat Barito*. Ikat dengan kuat menggunakan benang 'gender kasur' agar didapat motif yang rapi. Celupkan bahan pada formula II, fiksasi dengan tawas dan keringkan. Jelujur kembali bahan dengan motif *gigi haruan*, ikat kuat sebagaimana proses sebelumnya, berikan formula III, fiksasi dengan *fixer* selama 10-15 menit selanjutnya keringkan. Setelah seluruh kain diberi warna, kain dicuci sampai bersih, dijemur dan siap dilorotkan. Istilah pelorotan merupakan istilah untuk melepaskan benang-benang pengikat saat membentuk motif-motif sasirangan. *Fixer* alami dari kelompok tanin dan katekin dibantu dengan tawas dan kapur (CaCO<sub>3</sub>) sangat dibutuhkan dalam menjaga kualitas warna hasil formulasi.

### **Hasil dan Pembahasan**

Gambar desain yang disajikan pada Gambar 1, dengan motif khas Kalimantan diberi nama *Gihata*. Desain Motif *Gihata* didasari pada kekhasan tanaman asli Kalimantan yaitu Daun Tabat Barito dengan tiga titik merah sebagai penciri

dibelakang daun yang mampu menghambat berkembangnya penyakit yang disebut Raja Singa (Heryani, 2002) sedangkan Gigi Haruan, berawal dari ikan haruan yang merupakan ikan khas dan kegemaran masyarakat Banjar bilamana makan nasi kuning sebagai sarapan pagi. Hasil Desain dan kombinasi pewarnaan yang dipilih dengan menggunakan bahan sutra, menghasilkan tingkat warna mengacu pada color model HSL (Hue : Sat : Lum = 42 : 255 : 205) untuk warna dasar yaitu kuning muda, untuk motif *Tabat Barito* komposisi warna hasil formulasi pada HSL (64 : 255 : 77) dengan warna hijau daun keemasan, sedang motif *gigi haruan* hasil formulasi dibandingkan dengan color model HSL (64 : 255 : 46) yaitu warna hijau tua. Jenis bahan yang digunakan adalah sutra, dimana kerekatan warna hasil formulasi pada kain sangat ditentukan jenis kain, sumber bahan pewarna, fiksasi yang digunakan serta proses pencelupan dari satu warna ke warna berikutnya yang sebaiknya dilakukan dengan kering angin dan tidak menggunakan panas tinggi. Untuk menghasilkan sasirangan yang berkualitas perlu diperhatikan jenis bahan kain yang digunakan, kekomplekan desain yang juga sangat ditentukan oleh kualitas ikat/jelujur, teknik formulasi warna dan fiksasi yang digunakan, waktu celup yang optimal serta sistem pemanasan yang tepat saat pengeringan kain sasirangan. Pada penelitian ini menggunakan *fixer* alami dari kelompok tanin dan katekin, tawas serta kapur ( $\text{CaCO}_3$ ) pada konsentrasi optimal. Daun

Tabat Barito sendiri sebenarnya mengandung senyawa yang dapat menjadi bahan *fixer* (Heryani, 2004).

## Kesimpulan dan Saran

### *Kesimpulan*

Proses *mordanting* pada awal memiliki peran penting karena dapat mengikat dan menguatkan zat warna berikutnya. Dalam hal ini perlu pengetahuan tentang kekuatan sinergi senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada bahan alam serta bahan kain sebagai media. Untuk menghasilkan sasirangan yang berkualitas perlu diperhatikan kekomplekan desain yang juga sangat ditentukan oleh kualitas ikat/jelujur, teknik formulasi warna dan *fixer* yang tepat, waktu celup yang optimal, sistem pemanasan yang tepat saat pengeringan kain sasirangan serta cara pemeliharaan pakaian oleh pengguna itu sendiri sesuai jenis kain yang dijadikan sasirangan. Formula I ekstrak temulawak (A) : ekstrak daun jati (B) (A : B = 80 : 20) sebagai warna dasar. Untuk motif *daun Tabat Barito* menggunakan Formula II yaitu daun mangga (C) : jahe (D) : temulawak (E) dengan komposisi (C : D : E = 70 : 20 : 10). Motif *gigi haruan* mengacu pada Formula III (C : D = 80 : 20). Mengacu pada color model HSL (Hue : Sat : Lum), diperoleh warna dasar kuning gading (42 : 255 : 205). Pada motif *daun Tabat Barito* komposisi warna hasil formulasi pada HSL (64 : 255 : 77) warna hijau daun muda

keemasan, sedang motif *gigi haruan* hasil formulasi dibandingkan dengan color model HSL (64 : 255 : 46) yaitu hijau tua.

### Saran

Penggunaan pewarna alami sebaiknya menggunakan bahan kain dari sutera atau wol sehingga terjadi affinitas yang sangat baik. Kualitas motif/desain sangat ditentukan oleh kekuatan ikat/jelujur. Proses *mordanting* hendaknya dilakukan pada awal dengan waktu optimal. Perendaman pada larutan *fixer* harus dilakukan sebelum pencucian. Setelah dicuci sasirangan hendaknya dikeringkan anginkan untuk memberikan warna yang optimal.

### Daftar Pustaka

- Ardiansyah. 2007. *Sasirangan*. Grafika Wangi, Banjarmasin. Kalimantan Selatan.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2006. Profil Penelitian Obat Bahan Alam Indonesia. Badan Pengawasan Obat dan Makanan. Deputi Bidang Pengawasan Obat Tradisional, Kosmetik dan Produk Komplemen. Jakarta.
- Basri, Muhammad. 2000. *Sejarah Perkembangan Sasirangan*. [http://www. Art global.com./](http://www.Artglobal.com/) Sejarah-Perkembangan-Sasirangan. Diakses tanggal 20 Mei 2011.
- Heryani, H. 2002. Kajian Fraksi Aktif dan Formulasi Tabat Barito (*Ficus deltoidea* Jack) Sebagai Anti Mikroorganisme Klinis. DISERTASI. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Heryani, H., E. Suhartono., T.Rohman., L.K. Darusman., D.Sajuthi dan Z.A. Mas'ud. 2004. Karakterisasi dan Identifikasi Molekuler dari Komponen Aktif Tabat Barito (*Ficus deltoidea* Jack). Laporan HIBAH PEKERTI Tahun II. Kontrak No. 074P4T/DPPM/HPTP, PHP/III/2004. Dikti, Jakarta.
- Heryani, H. 2004. Kajian Potensi Obat Lokal Khas Kalimantan pada Skala Industri. Kumpulan Hasil Penelitian MANDIRI. Memperoleh Anugrah Adhi Karya Praja dari Gubernur Kepala Daerah TK.I Kalimantan Selatan.
- Heryani, H., Rodinah dan C. Nisa. 2006. Inventarisasi, Karakterisasi dan Uji Potensi Buah-Buahan Spesifik Ekosistem Lahan Rawa Kalimantan. Hibah Fundamental No. Kontrak 024/SP3/PP/DP2M/II/2006. DP2M Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi, Depdiknas, Jakarta.
- Heryani, H. 2009. The Potency of the Borneo Exotic Fruits for the Medical Active Compounds. Hibah Kompetensi. No. Kontrak. 138/H8.2/PP/2009. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas. Jakarta
- Zainuddin. 2008. Keunikan Masyarakat Kalimantan. Pandan Berundak: Balikpapan

**Lampiran 1. Motif Sasirangan Gihata (Hesty Heryani, 2011)**

