

# EKSPLORASI PEMANFAATAN KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* Linn) SEBAGAI PEWARNA ALAMI PADA TEKNIK LUKIS SUTERA

Tiara Nurmalita Dewi    Dian Widiawati, S.Sn, M.Ds

Program Studi Sarjana Kriya Tekstil, Fakultas Seni Rupa dan Desain (FSRD) ITB

Email: [nurmalita.tiara@gmail.com](mailto:nurmalita.tiara@gmail.com)

**Kata Kunci :** alami, eksplorasi, lukis, pewarna, secang, sutera

---

## Abstrak

Eksplorasi pemanfaatan kayu secang (*Caesalpinia sappan* Linn) sebagai pewarna alami pada teknik lukis sutera menonjolkan keunikan dari salah satu teknik pengolahan tekstil, yaitu lukis yang menggunakan ekstrak kayu secang sebagai zat pewarnanya. Selain mencoba untuk meneliti kemungkinan alternatif penggunaan kayu secang sebagai pewarna alami di bidang tekstil, penulis juga mencoba mengembangkan teknik dari lukis diatas kain sutra yang hingga kini masih menggunakan zat pewarna sintetis. Meskipun sampai sekarang pemanfaatan utama kayu secang masih sebagai pewarna dalam industri pangan dan kemungkinan pengembangannya di bidang medis, pengkajian sebagai alternatif bahan pewarna alami teknik lukis sutera menjadi daya tarik utama bagi penelitian. Terbatasnya pengetahuan terhadap nilai lebih yang dimiliki pewarna alam menyebabkan pewarna sintetis lebih banyak dipilih. Melalui penelitian tugas akhir ini penulis berharap dapat menarik perhatian dan rasa kepedulian masyarakat terhadap penggunaan pewarna alami dengan mengembangkan bahan-bahan yang memiliki potensi baik untuk menjadi dasar dari zat pewarna alami. Selain itu diharapkan dapat tercipta karya-karya estetis yang memiliki nilai ketekunan tangan yang tinggi sehingga dapat membawa keunikan yang baru dan berbeda dalam bidang kriya.

## Abstract

*Exploration of sappanwood (Caesalpinia Sappan L) as natural dyes on silk painting techniques accentuate the uniqueness of a textile processing technique, which uses sappanwood extracts as a coloring agent in painting. Besides trying to examine the possibilities of the sappanwood as an alternative to the use of natural dyes in textile field, the authors also try to develop a technique of painting on silk fabric which is still using synthetic dyes. Although until now the main use of sappanwood is in the food industry, as a dye, and the possibility of development in the medical field. The assessment as an alternative natural dyes in silk painting techniques become a major attraction for the research. Limited knowledge of the value that in natural dyes, as well as lack of awareness and pride in the nature of Indonesia, causing many of us who choose to use synthetic dyes. Through this work the authors hope to attract the attention and sense of public awareness of the use of natural dyes to develop materials that have good potential to be the basis of a natural dye. Through this work, the author expected to create works that have aesthetic value of high craftsmanship that can bring new uniqueness and different kind of interest in the field of craft.*

---

## 1. Pendahuluan

Seni lukis sutera atau ‘*silk painting*’ adalah salah satu jenis produk kriya yang berasal dari Cina sejak abad ke 2 Masehi. *Silk painting* masuk ke Indonesia sekitar 200 tahun kemudian karena adanya hubungan perdagangan antara Indonesia dengan Cina dan India. Meskipun lukis sutera sudah lama dikenal di Indonesia, tapi seni lukis sutera masih belum berkembang seperti jenis-jenis produk kriya lainnya yang sudah banyak dikembangkan di Indonesia.

Penempelan bahan perintang pada lembar kain merupakan langkah awal proses lukis sutera jauh sebelum teknik batik ditemukan. Namun saat teknik lukis sutera masuk ke Indonesia, teknik batik sudah jauh lebih dikenal oleh masyarakat. Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alami. Kondisi ini menuntut kita untuk dapat mengeksplorasi dan mengeksplorasi sumber daya alam secara benar. Salah satu sumber daya alam yang dapat digunakan dalam industri tekstil adalah zat pewarna alami (ZPA).

Proses penggunaan warna-warna alam dalam teknik lukis kain ternyata sudah dilakukan oleh nenek moyang kita secara turun temurun sampai ditemukan warna sintetis yang dipandang praktis dan ekonomis. Selain itu memanfaatkan pewarna alami yang ada di lingkungan sekitar membangkitkan rasa keingintahuan orang untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kegunaan pewarna alami pada tekstil.

Kayu secang mengandung pigmen, *tanin*, *brazilin*, asam tanat, resin, *resorsin*, *brazielin*, *sappanin*, dan asam galat (Lemmens dan Soetjipto, 1992). Dari komponen tersebut yang paling menarik adalah zat warnanya, dihasilkan oleh *brazilin*, yang apabila dilarutkan dalam air akan memberikan warna merah cerah .

Secara tradisional, pemanfaatan tanaman secang oleh masyarakat sudah cukup luas. Bagian tanaman secang yang sering digunakan adalah kayu dalam potongan-potongan atau serutan kayu. Bagian lain dari tanaman secang yang dimanfaatkan adalah kayu, daun, buah, dan biji. Sampai abad ke-19, di Kalimantan kayu secang digunakan sebagai pewarna merah coklat untuk makanan. Kayu pewarna tersebut dapat dipanen setelah berumur 6-8 tahun (Lemmens, 1992).

Hingga sekarang selain pemanfaatan utama kayu secang sebagai pewarna dalam industri pangan, serta kemungkinan pengembangannya di bidang medis, juga menjadi daya tarik bagi berbagai penelitian dalam ranah tekstil sebagai alternatif bahan pewarna alami.

Setelah dipaparkan beberapa hal, penelitian ini memiliki tujuan yang diantaranya mengembangkan penggunaan kayu secang sebagai pewarna alami pada tekstil sebagai pengembangan dalam pengetahuan di bidang tekstil. Kemudian diharapkan juga dapat mengembangkan teknik penggunaan pewarna alami pada tekstil yang bahan dasarnya terdapat di lingkungan masyarakat umum sebagai langkah awal untuk meningkatkan ketertarikan masyarakat pada pewarna alami. Terakhir penulis memilih teknik lukis sutera untuk penggunaan pewarna alam dengan harapan bisa mengefisienkan penggunaan bahan dasar pewarna alam sehingga pengerjaan lebih mudah untuk dilakukan dalam skala kecil.

Adanya keterbatasan waktu dan permasalahan yang dibahas, menyebabkan penelitian ini memiliki batasan ruang lingkup sehingga pertanyaan yang timbul tidak berada diluar hal yang difokuskan penelitian. Batasan yang dilakukan dalam penelitian meliputi eksplorasi terhadap proses penggunaan dan efek yang dapat ditimbulkan oleh kayu secang saat diaplikasikan ke dalam teknik lukis pada kain sutera.

Teknik yang akan dilakukan dalam penelitian meliputi teknik reka latar, yakni pengolahan bahan pada permukaan tekstil. Di dalamnya meliputi eksplorasi yang memungkinkan untuk dilakukan dalam teknik lukis sutera, pengolahan pada permukaan kain sutera dan meneliti variabel warna yang dihasilkan secang pada teknik lukis sutera.

Material utama yang akan digunakan dalam penelitian adalah kayu secang sebagai bahan baku pembuatan pewarna alami dan akan diikuti dengan bahan kimia yang digunakan sebagai mordant. Bahan yang akan digunakan dalam proses mordanting meliputi tawas bening, soda ash sebagai mordant basa, tunjung dan lain-lain. Bahan pada studi eksplorasi teknik lukis pada kain sutera diperkirakan menggunakan beberapa macam kuas, alkohol, cuka, garam dan bahan fiksasi pewarna alami seperti tunjung dan tawas.

Produk yang akan dihasilkan dari studi eksplorasi material pada penelitian ini berupa lembaran-lembaran kain yang dapat difungsikan sebagai selendang.

## 2. Proses Studi Kreatif

Dari analisa konsep bahan, analisa eksplorasi dan analisa produk yang akan dihasilkan, terbentuklah konsep karya. Konsep karya tersebut akan menjadi dasar untuk pembentukan tema dari warna-warna yang dihasilkan melalui proses eksplorasi. Konsep karya terinspirasi dari bagian-bagian pohon secang yang digunakan sebagai bahan pewarna alam. Pemikiran tersebut timbul dari keinginan untuk memperkenalkan bentuk pohon secang kepada masyarakat luas.

Bagian-bagian tersebut terdiri dari batang dan percabangannya yang berduri, berwarna coklat keunguan, daunnya berpenumpu dan bersirip ganda, daun mahkota bunganya masing-masing berjumlah 5 helai, serta berbulu pada daun mahkotanya saja, berbuah polong yang merekah setelah matang, berbentuk lonjong sampai bulat telur sungsang, pipih mendatar, permukaannya licin serta ujungnya berparuh. Dari data lapangan yang diketahui, penggunaan pewarna alami pada tekstil di Indonesia yang banyak dikenal masyarakat masih berkisar antara batik dan lurik. Beberapa praktisi pewarna alami ada yang beralih ke pewarna sintesis dikarenakan warnanya yang lebih bervariasi dan tingkat ketertarikan konsumen pada warna yang mencolok. Hal tersebut sangatlah disayangkan, penggunaan pewarna alami dengan takaran dan *mordant* yang tepat dapat menghasilkan variasi warna yang tidak kalah menarik dari pewarna sintetis.

Penggunaan kayu secang sejak dulu dikenal sebagai sumber utama warna merah yang diperdagangkan dalam skala besar di internasional. Kayu secang juga dikenal sebagai bahan utama dalam pembuatan lemari sejak abad pertengahan terutama untuk dekorasi berupa pahatan. Namun saat ini kayu secang lebih dikenal sebagai bahan baku berbagai macam pengobatan tradisional di negara-negara Asia dan penggunaannya sebagai bahan baku kayu bakar. Indonesia merupakan

salah satu negara yang iklimnya cocok untuk pohon secang, pengembangan dan pempopuleran penggunaan kayu secang sebagai pewarna alami tentunya dapat membantu meningkatkan perekonomian para petani secang.

Masih belum banyak pengembangan yang dilakukan pada teknik lukis sutera di Indonesia, selain karena belum se-terkenal teknik batik, para praktisi teknik lukis sutera (selain seniman) masih belum bisa meningkatkan ketertarikan konsumen. Dengan banyaknya variasi warna yang dihasilkan, penggunaan ekstrak secang sebagai pewarna alami pada teknik lukis sutera dapat meningkatkan ketertarikan

Dari hasil eksplorasi yang telah dikerjakan, penggunaan ekstrak secang dengan berbagai macam *mordant* dalam teknik lukis sutera dapat menghasilkan banyak variasi warna. Takaran dan jenis *mordant* yang berbeda akan menghasilkan warna dan kestabilan warna yang berbeda. Kain dengan mordant garam dan cuka pada teknik pre-simultan *mordanting* menghasilkan warna yang berbeda dari setelah dilukis hingga setelah didiamkan beberapa hari.

Jenis kain sutera dengan tekstur halus dan kasar memiliki efek yang berbeda setelah di lukis. Tingkat kesulitan jenis kain saat dilukis juga tidak sama. Sutera habutai dan *crepe* lebih mudah menimbulkan efek-efek seperti *wet on wet* dan alkohol dibandingkan dengan sutera Alat Tenun Mesin (ATM) dan *jacquard*. Sutera ATM memiliki tingkat kesulitan yang lebih saat dilukis namun menghasilkan efek yang paling menarik walau tanpa adanya penambahan efek dari alkohol maupun garam.

Dibandingkan semua jenis *mordant*, tawas merupakan *mordant* yang paling stabil. Hal ini terlihat dari tidak adanya bercak-bercak anomali yang ditimbulkan pada kain sutera yang menggunakan tawas sebagai *mordant*. Namun varian warna yang dihasilkan dari pewarna dengan *mordant* tawas lebih sedikit jika dibandingkan dengan kain yang menggunakan *mordant* garam dapur. Kain yang menggunakan *mordant* cuka apel menghasilkan bercak-bercak yang paling banyak diantara semuanya. Kain dengan *mordant* soda kue menghasilkan warna ungu, kuning, coklat dan merah namun tekstur kain terasa lebih kesat dan kaku.

Pembentukan tema didasari dengan warna yang dihasilkan melalui proses eksplorasi dan penggolongan warna tersebut dalam menciptakan suatu kesan. Menurut Leatrice Eiseman dalam bukunya yang berjudul *Pantone Guide to Communicating with Color*, warna-warna yang dihasilkan melalui proses eksplorasi termasuk dalam golongan warna yang dapat menciptakan kesan *elegant*. Karenanya dibentuklah suatu karya yang menggunakan kata *elegant* sebagai tema besar.

Pembentukan komposisi terdiri dari penyesuaian karya terhadap tema yang telah dibentuk. *Elegant* sebagai tema besar dari karya memiliki arti elok; rapi; anggun; luwes. Telah dijelaskan sebelumnya pada konsep analisa karya, bahwa inspirasi konsep karya berasal dari bentuk pohon secang. Sedangkan tema yang terbentuk dapat diartikan sebagai sesuatu yang elok dan melambangkan keluwesan. Apabila dianalogikan, maka akan tercipta suatu komposisi visual dimana terdapat bagian-bagian dari pohon secang yang memiliki warna-warna yang dapat menciptakan kesan elok dan luwes.

Segmentasi pasar terbentuk dengan adanya analisa produk dan konsep karya, warna, tema dan komposisi visual yang diciptakan didalam karya. Dalam semua hal tersebut terbentuklah suatu segmentasi pasar yang berupa wanita yang berumur 18 tahun – lebih dari 60 tahun yang kegiatannya banyak menghadiri acara-acara formal, seperti pernikahan atau peresmian. Penggunaan selendang dalam acara-acara formal sangat berguna untuk melengkapi busana formal yang dikenakan dan melindungi tubuh bagian atas dari udara dingin atau potongan busana yang terlalu terbuka. Selendang juga berguna sebagai penghangat apabila acara dilaksanakan pada malam hari atau di dalam ruangan berpendingin.

Penggarapan konsep hingga akhirnya terwujud dalam bentuk karya yang telah ada, dikerjakan dalam 3 tahap besar perancangan. Pertama adalah *concepting*, seperti yang telah dijabarkan diatas, konsep perancangan telah dipilih, permasalahan sudah didapat dan tahapan perancangan dapat dilanjutkan ke *designing*. Di tahap *designing*, untuk mencapai bentuk akhir, terdapat beberapa sketsa awal yang menjadi pertimbangan utama untuk karya.

Melalui berbagai proses pertimbangan seperti analisa, percobaan warna hingga mempertimbangkan bagaimana proses teknis dapat dilakukan untuk mewujudkannya, akhirnya dibuatlah sketsa terakhir dengan warna yang sudah disesuaikan dengan konsep. Bentuk karya akhir ini juga sudah disesuaikan dari segi fungsi dan telah dikomposisikan untuk menopang kebutuhan konsep. Proses eksekusi dalam tahap besar perancangan dilakukan dengan mengaplikasikan sketsa yang telah dibuat dalam bentuk selendang. Selendang sebagai salah satu produk tekstil dapat menjadi media penyampaian teknik lukis sutera yang baik. Hal tersebut didapat dari pengamatan saat melalui proses analisa konsep.

Selendang sebagai salah satu produk tekstil memiliki kegunaan sebagai penghangat tubuh bagian atas. Selain itu selendang juga dapat digunakan sebagai aksesoris yang melengkapi busana pada acara formal. Bentuknya yang homogen menjadikan selendang sebagai media teknik lukis sutera yang fungsional tanpa mengurangi bagian-bagian dari penciptaan visual dari karya.



**Gambar 3.** *Image Board* yang terbentuk dari warna yang dihasilkan melalui proses eksplorasi pencarian warna. Dari warna-warna yang dapat dihasilkan oleh ekstrak kayu secang, digolongkan agar terbentuk suatu tema besar yaitu elegan.



**Gambar 2.** Sketsa yang terbentuk dari *image board* yang dihasilkan melalui proses eksplorasi pencarian hasil warna. Bentuk-bentuk yang dihasilkan di dalam sketsa berasal dari bagian-bagian yang ada pada pohon secang dan elemen estetis yang ada pada *image board*.

### 3. Hasil Studi dan Pembahasan

Setelah melakukan eksplorasi menggunakan kain sutera, dapat dikenali secara langsung sifat-sifat kain sutera. Kain sutera sangat lembut dan memiliki efek yang halus sehingga jatuhnya tidak kaku juga lembut di kulit. Sifatnya menyerap keringat dan sejuk untuk dipakai diudara yang panas. Namun sebaliknya diudara dingin terasa agak hangat. Bahan dari sutera memiliki afinitas paling bagus terhadap zat pewarna alam. Sifat-sifat kain sutera tersebut mendukung alasan penggunaan kain sutera sebagai media penyampaian karya. Dari hasil eksplorasi didapati bahwa sutera ATM memiliki tingkat kesulitan yang lebih saat dilukis namun menghasilkan efek yang paling menarik walau tanpa adanya penambahan efek dari alkohol maupun garam. Karena sifat-sifat dan efek yang ditimbulkan oleh kain sutera ATM tersebut, kain sutera ATM akan digunakan sebagai media dalam penyampaian karya.

Teknik yang digunakan dalam pembuatan produk hanya terdiri dari teknik lukis sutera yang berperan sebagai teknik utama dalam pengaplikasian bahan pewarna alami, yaitu secang untuk menghasilkan produk akhir. Dalam perkembangannya disini, sebelum benar-benar terjun ke arah teknik lukis sutra itu sendiri, terdapat beberapa tahap yang dilalui untuk mempersiapkan bahan-bahan yang nantinya akan dilukis, antara lain menggunakan media kain sutera dan zat pewarna secang.

Dengan memperhatikan kondisi secang, zat pewarna ini harus mengalami proses pengekstrakan yang teliti agar dapat bisa menghasilkan warna yang ditargetkan. Dalam proses pengekstrakan secang, perlu diperhatikan beberapa hal yang

mempengaruhi kualitas ekstrak warna, antara lain: suhu udara kota Bandung yang cenderung sejuk dan lembab, jumlah ekstrak yang ingin digunakan ketika proses mewarna akan berlangsung dan kondisi media kain itu sendiri sebelum akan benar-benar dilukis oleh ekstrak secang. Dalam pengaplikasian bahan secangpun, yang nantinya sudah menjadi berupa ekstrak, teknik lukis yang digunakan untuk melukis sutra harus diperhatikan komposisi warna serta kepekatan warna yang diinginkan dan jelas mempertimbangkan posisi tebal tipisnya warna yang ingin diaplikasikan pada media kain sutra.

Secara tidak langsung, penggunaan bahan secang sebagai bahan pewarna yang menggunakan teknik lukis sutra memberikan efek signifikan dalam berbagai hal. Dengan teknik ini, ekstrak secang yang dihasilkan dapat lebih dikontrol baik dari segi kualitas maupun kuantitas, dan pengaplikasiannya ke kain sutra memberikan efisiensi pengerjaan produk yang besar dalam menghasilkan kuantitas target produk.

Berdasarkan eksplorasi yang dihasilkan selama proses eksplorasi secang sebagai pewarna alami pada teknik lukis sutra, dapat disimpulkan beberapa teknik yang akan diaplikasikan pada pembuatan karya. Warna yang dihasilkan dari secang pada teknik *pre-mordanting* bervariasi namun warna masih sedikit luntur setelah proses pencucian sehingga meninggalkan efek luntur pada beberapa bagian. Setelah didiskusikan dengan beberapa praktisi lukis sutra dari Kriya Tekstil ITB, dengan penempatan yang tepat, efek luntur tersebut justru dapat menjadi ciri khas dari penggunaan pewarna alam pada teknik lukis sutra.

Dari hasil-hasil eksplorasi secang sebagai pewarna alami pada teknik lukis sutra yang didapat dipilih teknik *pre-simultan mordanting* dengan menggunakan tawas, garam dan soda kue sebagai *mordant* awal untuk menghasilkan variasi warna yang paling luas dan stabil. Selain itu juga dipilih teknik *pre-post mordanting* menggunakan soda kue dan tawas sebagai *mordant* awal untuk menghasilkan warna yang lebih pekat.

Produk yang akan dihasilkan dalam pembuatan karya ini berupa selendang berukuran 50 cm x 175 cm. Pengaplikasian karya pada produk selendang berbahan sutra didasarkan dari sifat-sifat dan karakter yang dihasilkan oleh penggunaan selendang. Selendang sebagai salah satu produk tekstil memiliki kegunaan sebagai penghangat tubuh bagian atas. Selain itu selendang juga dapat digunakan sebagai aksesoris yang melengkapi busana pada acara formal. Bentuknya yang homogen menjadikan selendang sebagai media teknik lukis sutra yang fungsional.



**Gambar 3.** Variasi warna yang dihasilkan melalui ekstrak kayu secang dari teknik *pre-mordanting* menggunakan *mordant* asam, garam, basa dan logam.



**Gambar 4.** Variasi warna yang dihasilkan melalui ekstrak kayu secang dari teknik *pre-simultan mordanting* dan *pre-post mordanting*. Dari seluruh warna yang dihasilkan kemudian dipilih warna yang dapat membentuk suatu tema.



**Gambar 5.** Produk yang dihasilkan dari *Image Board*, diaplikasikan sebagai selendang.

#### 4. Penutup / Kesimpulan

Dalam perkembangannya di Indonesia, teknik lukis sutra merupakan teknik yang lazim digunakan namun dengan kondisi yang masih kurang pengembangannya oleh pengrajin-pengrajin tekstil tradisional. Hal yang sama juga terjadi pada penggunaan zat pewarna alami yaitu secang yang merupakan bukan hal yang baru diketahui oleh para pengrajin tekstil namun juga bukan zat pewarna yang biasa dikembangkan dalam eksplorasi warna oleh mereka. Kedua hal ini mendapatkan perlakuan yang hampir serupa dalam segi eksplorasi perkembangan yang ada, dan menjadi alasan utama mengapa pada akhirnya karya ini diputuskan untuk menjadi titik temu perkembangan dari keduanya untuk mewakili seberapa jauh yang dapat dikembangkan dari teknik lukis sutra yang menggunakan secang sebagai pewarna alaminya.

Dari proses yang banyak dilalui, dapat diambil kesimpulan berupa kelebihan dan kekurangan dari kayu secang yang digunakan sebagai pewarna alami yang diaplikasikan pada teknik lukis sutra. Kelebihan yang dapat disimpulkan yaitu efek yang dihasilkan tidak akan sama dengan pewarna sintetis, dapat terkontrolnya bagian tebal dan tipis warna pada kain, pewarna yang digunakan dapat diproduksi dalam skala kecil sehingga dapat menghemat air dan sumber daya alam, warna yang dihasilkan dapat bervariasi tergantung dari penggunaan *mordant*, suhu dan kelembaban udara, dan sebagainya. Terdapat juga beberapa kekurangan dari pewarna alami yang diaplikasikan menggunakan teknik lukis sutra yaitu proses yang dilalui dalam menghasilkan pewarna lebih panjang dibandingkan dengan pewarna sintetis, perlu dilakukannya proses *mordanting* yang juga cukup memakan waktu, beberapa efek dan hasil warna cukup sulit terprediksi.

Dengan melihat hasil akhir produk, dapat dilihat bahwa secang memiliki jumlah warna yang melampaui jumlah warna yang lazim diketahui dan dengan perpaduan teknik lukis sutra. Warna yang dihasilkan dapat diolah untuk menghasilkan produk yang nyata dan mempunyai fungsinya sendiri. Selain itu juga secang sebagai pewarna alami pada teknik lukis sutra menghasilkan efek warna yang belum bisa dihasilkan pada teknik tekstil lain yang menggunakan pewarna alami.

#### Ucapan Terima Kasih

Artikel ini didasarkan kepada catatan proses berkarya/perancangan dalam Tugas Akhir Program Studi Sarjana Kriya Tekstil FSRD ITB. Proses pelaksanaan Tugas Akhir ini disupervisi oleh pembimbing Dian Widiawati S.Sn., M.Ds.

#### Daftar Pustaka

Garnadi, Yati Mariana. (2005). *Melukis di Atas Kain*. Jakarta: Penerbit Dian Rakyat.

Gratha, B (2012). *Panduan Mudah Belajar Membatik*. Jakarta: Demia Pustaka.

INPR (The Institute for Natural Products Research), 2006; cited in:  
[http://www.jenshvass.com/pharmanex/pdf/inpr\\_monascus.pdf](http://www.jenshvass.com/pharmanex/pdf/inpr_monascus.pdf) (4/12/2006).

Jumaeri, dkk.(1977). *Pengetahuan Barang Tekstil*. Bandung: STT Tekstil Bandung.

Pawitan, Zakiah.(2004). *Eksperimen Serat Mendong dengan Celup Zat Warna Alam kayu Secang*, Program Studi Kriya. Fakultas Seni Rupa dan Desain. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Southan, Mandy. (1997). *Beginner's Guide to Silk Painting*. Spain: Elkar S. Coop