

**HALAMAN PESERTUJUAN SKRIPSI**

**Judul**

**PENGARUH GARAM TERHADAP HASIL PENCELUPAN BAHAN  
SUTERA DENGAN EKSTRAK KULIT POHON MAHONI**

**Nama : DERISA**  
**NIM/BP : 94228/2009**  
**Jurusan : Kesejahteraan Keluarga**  
**Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga**  
**Fakultas : Teknik**

**Padang, Agustus 2012**

**Pemimbing I**



**Prof. Dr. Agusti Efi, M.A**  
**Nip. 19570824 198110 2 001**

**Pemimbing II**



**Dra. Adriani, M.Pd**  
**Nip. 19621231 198602 2 001**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**



**Dra. Ernawati, M.Pd**  
**Nip. 19610618 198903 2 002**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

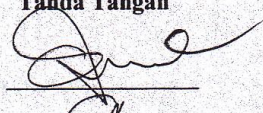
**Judul** : Pengaruh Garam terhadap Hasil Pencelupan Bahan Sutera Dengan  
Ekstrak Kulit Pohon Mahoni  
**Nama** : Derisa  
**Nim/ Bp** : 94228/ 2009  
**Program studi** : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
**Jurusan** : Kesejahteraan Keluarga  
**Fakultas** : Teknik

Padang, Agustus 2012

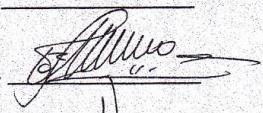
### Tim Penguji

|            | Nama                         |
|------------|------------------------------|
| Ketua      | : Prof. Dr. Agusti Efi, M. A |
| Sekretaris | : Dra. Adriani, M.Pd         |
| Anggota    | : Dra. Ernawati, M.Pd        |
|            | Dra. Rahmiati, M.Pd          |
|            | Dra. Izwerni                 |

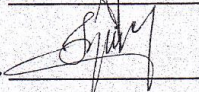
### Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

## ABSTRAK

Derisa, 2012

### : Pengaruh Garam Terhadap Pencelupan Bahan Sutera Dengan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutra menggunakan ekstrak kulit pohon mahoni dengan menggunakan perbandingan banyak garam serta perbedaan hasil pencelupan (warna, *value*, dan kerataan warna) pada bahan sutra menggunakan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, dan 60 gram.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel X sebagai variabel control yaitu pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni pada bahan sutra, dan variabel bebasnya adalah  $X_1$  pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni pada bahan sutra dengan penambahan garam dapur 10 gram,  $X_2$  dengan penambahan garam dapur 30 gram, dan  $X_3$  dengan perbandingan garam dapur 60 gram. Dan variabel Y perbedaan warna hasil pencelupan (*value* dan kerataan warna) pada bahan sutra dengan ekstrak kulit pohon mahoni menggunakan penambahan banyak garam. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Sumber data dalam penelitian ini panelis dapat bantuan staf pengajar jurusan KK FT UNP sebagai orang yang ahli di bidang tekstil sebanyak 5 orang dan mahasiswa jurusan Tata Busana yang telah lulus mata kuliah analisis tekstil sebanyak 5 orang. Teknik analisa data yang terkumpul diolah dan disusun dalam bentuk tabel , kemudian dianalisis dengan analisis varians (ANOVA) satu arah. Diolah menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 12.0.

Berdasarkan hasil analisis varians data tentang warna (hue) untuk proses pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni diperoleh arahan warna Coklat Kekuningan (*peru*), dengan perbandingan garam 10 gram diperoleh arahan warna coklat (*Chocolate*), garam 30 gram diperoleh arahan warna Coklat Muda (*Sienna*), dan garam 60 gram diperoleh arahan warna Coklat Muda (*Sienna*). Dari hasil analisis data tentang perbedaan nilai warna (*value*, dan kerataan warna) yang dihasilkan dari pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni pada bahan sutra dengan perbandingan garam diperoleh nilai untuk gelap terang warna diperoleh nilai  $F_{hitung} = 9,369$ , dan untuk kerataan warna diperoleh  $F_{hitung} = 0,600$ . Dan  $F_{tabel}$  untuk gelap terang warna (*value*) adalah = 0,000, sedangkan  $F_{tabel}$  untuk kerataan warna adalah = 0,134. dilakukan pengujian hipotesis diperoleh hasil  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak. Artinya terdapat perbedaan hasil pencelupan gelap terang warna (*value*), dengan ekstrak kulit pohon mahoni pada bahan sutra dengan penambahan banyak yaitu garam 10 gram, 30 gram, dan 60 gram. Sedangkan untuk kerataan warna  $F_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan hasil pencelupan kerataan warna, dengan ekstrak kulit pohon mahoni pada bahan sutra dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, dan 60 gram.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini ditulis guna menyelesaikan studi pada Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, masukan, arahan serta bantuan dari berbagai pihak. Pada penelitian ini penulis menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu:

1. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT UNP
2. Ibu Kasmita, S.Pd, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT UNP
3. Ibu Prof. Dr. Agusti Efi, MA selaku pembimbing I
4. Ibu Dra. Adriani, M.Pd selaku Pembimbing II sekaligus selaku Pembimbing Akademik
5. Dosen penguji pada Jurusan Kesejahteraan Keluarga yang telah memberikan kritikan dan saran untuk memperbaiki skripsi ini
6. Seluruh Dosen dan Staf pada Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT UNP
7. Ibunda, Ayahanda, Suami dan Adik-adik tercinta yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materil
8. Rekan-rekan serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik

Semoga bantuan yang diberikan menjadi amal ibadah serta mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan kekhilafan yang tidak disengaja. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap dapat bermanfaat dan semoga amal kebaikan yang kita perbuat mendapat balasan yang setimpal dan pahala yang berlipat ganda. Amin.

Padang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                               | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                        | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                            | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                        | <b>xi</b>   |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                       |             |
| A. Latar Belakang .....                            | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                      | 8           |
| C. Batasan Masalah.....                            | 8           |
| D. Rumusan Masalah .....                           | 9           |
| E. Tujuan Penelitian .....                         | 9           |
| F. Manfaat Penelitian .....                        | 9           |
| <br><b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>                |             |
| A. Kajian Teotritis .....                          | 11          |
| 1. Pencelupan .....                                | 11          |
| 2. Zat Warna Alam Ekstrak Kulit Pohon Mahoni ..... | 13          |
| 3. Warna .....                                     | 17          |
| 4. Bahan Sutra .....                               | 19          |
| 5. Garam Kimia Sebagai Pembangkit .....            | 20          |
| 6. Resep Pencelupan .....                          | 22          |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| B. Kerangka Konseptual ..... | 23 |
| C. Hipotesis .....           | 25 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian .....                         | 26 |
| B. Objek Penelitian .....                         | 27 |
| C. Rancangan Penelitian .....                     | 27 |
| D. Definisi Operasional Variabel Penelitian ..... | 27 |
| E. Jenis dan Sumber Data .....                    | 28 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data .....               | 29 |
| G. Prosedur Eksperimen .....                      | 32 |
| H. Teknik Analisis Data .....                     | 36 |

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| A. Analisis Umum Hasil Penelitian .....            | 38 |
| B. Uji Validitas, Reliabilitas dan Hipotesis ..... | 46 |
| C. Pembahasan .....                                | 51 |

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                     |    |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan ..... | 56 |
| B. Saran .....      | 57 |

### **DAFTAR ISI**

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                                                                                             | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Rancangan Penelitian .....                                                                                                                                                                                                         | 27      |
| Tabel 2. Skor Penilaian Nama Warna ( <i>Hue</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam Dapur 10 gram, 30 gram dan 60 gram.....                                            | 30      |
| Tabel 3. Skor Penilaian Perbedaan Nilai Gelap Terang Warna ( <i>Value</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam Dapur 10 gram, 30 gram dan 60 gram.....                  | 31      |
| Tabel 4. Skor Penilaian Perbedaan Nilai Kerataan Warna Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam Dapur 10 gram, 30 gram dan 60 gram.....                                       | 31      |
| Tabel 5. Distribusi Data Angket Penelitian Nilai Nama Warna ( <i>Hue</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Bahan Sutera Dengan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni .....                                                                             | 39      |
| Tabel 6. Distribusi Statistik Skor Penilaian Data Angket Hasil Penelitian Pada Pencelupan Bahan Sutera Dengan Zat Warna Alam Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam Dapur 10 gram, 30 gram dan 60 gram..... | 40      |
| Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai Gelap Terang Warna ( <i>Value</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 10 gram.....                                                 | 42      |
| Tabel 8. Distribusi Frekuensi Nilai Gelap Terang Warna ( <i>Value</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 30 gram .....                                                | 42      |
| Tabel 9. Distribusi Frekuensi Nilai Kerataan Warna Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 60 gram .....                                                                     | 43      |
| Tabel 10. Distribusi Frekuensi Nilai Kerataan Warna Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 10 gram .....                                                                    | 44      |
| Tabel 11. Distribusi Frekuensi Nilai Kerataan Warna Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 30 gram .....                                                                    | 45      |
| Tabel 12. Distribusi Frekuensi Nilai Kerataan Warna ( <i>Value</i> ) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada Bahan Sutera Dengan Perbandingan Garam 60 gram.....                                                    | 45      |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 13. Uji Validitas Untuk Perbandingan garam 10 gram ..... | 47 |
| Tabel 14. Uji Validitas Untuk Perbandingan garam 30 gram ..... | 48 |
| Tabel 15. Uji Validitas Untuk Perbandingan garam 60 gram ..... | 49 |
| Tabel 16. Uji Reliabilitas Instrumen .....                     | 50 |
| Tabel 17. Uji Hipotesis.....                                   | 51 |

**DAFTAR GAMBAR**

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Pohon dan Kulit Pohon Mahoni.....  | 16      |
| Gambar 2. Kerangka Konseptual.....           | 24      |
| Gambar 3. Menimbang Kulit Pohon Mahoni ..... | 33      |
| Gambar 4. Proses Pembuatan Ekstrak .....     | 34      |
| Gambar 5. Proses Pencelupan.....             | 36      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                  | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Hasil Pencelupan Zat Warna Alam Ekstrak Kulit Pohon Mahoni Pada<br>Bahan Sutra ..... | 60      |
| Lampiran 2. Tingkatan Warna Dasar Coklat .....                                                   | 62      |
| Lampiran 3. Tingkatan Warna .....                                                                | 63      |
| Lampiran 4. Instrumen Penelitian.....                                                            | 64      |
| Lampiran 5. Distribusi Data Angket Nilai Hasil Pencelupan Yang Dihasilkan .....                  | 67      |
| Lampiran 6. Uji Validitas .....                                                                  | 70      |
| Lampiran 7. Uji Reliabilitas .....                                                               | 72      |
| Lampiran 8. Uji Hipotesis .....                                                                  | 75      |
| Lampiran 9. Surat Izin Penelitian .....                                                          | 77      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Penggunaan tekstil sebagai bahan busana merupakan suatu barometer bagi tingkat kemajuan suatu bangsa. Tekstil yang dipakai sebagai bahan busana tersebut, sebelum digunakan telah mengalami bermacam-macam pengolahan. Salah satu cara pengolahan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu bahan tekstil tersebut adalah penyempurnaan. Penyempurnaan bahan tekstil dapat dilakukan pada bentuk serat, benang, maupun kain. Penyempurnaan tekstil bertujuan agar tekstil lebih sempurna, penyempurnaan yaitu suatu proses penghilangan kotoran alamiah dan kotoran lain, baik yang berada dalam maupun dipermukaan bahan, sehingga akan mempermudah proses-proses selanjutnya. Proses ini meliputi pembakaran bulu, penghilangan kanji, pemasakan, pemantapan dan merserisasi serta pemberian warna.

Pada awalnya, proses pewarnaan tekstil menggunakan zat warna alam, namun kemajuan teknologi dengan ditemukannya zat warna sintetis untuk tekstil maka penggunaan zat warna alam semakin ditinggalkan. Zat warna sintetis mudah diperoleh dan keuntungannya dari memakai zat sintetis adalah mudah didapat, pengerjaan pewarnaan lebih singkat dan selalu berhasil karena ada standar resep. Namun, limbah pembuatan zat warna sintetis ini menimbulkan pencemaran lingkungan karena senyawa zat

kimia sisa proses pencelupan sulit dihancurkan didalam tanah, genangan air sisa pencelupan zat warna sintetis banyak menyerap oksigen sehingga membuat air berwarna hitam dan berbau akibatnya dapat mencemari lingkungan disekitar. Sifat karsinogenik yang terkandung dalam zat warna sintetis juga sangat berbahaya karena diduga kuat dapat mengakibatkan alergi kulit yang bisa menyebabkan terjadinya kanker kulit. Diungkapkan oleh lestari (2002:1) bahwa “ pelanggaran menggunakan beberapa jenis zat warna sintetis yang bergugus azo mengakibatkan maraknya penggalian kembali penggunaan zat warna alam di Indonesia”. Oleh karena itu, penyediaan pewarna alami menjadi alternatif yang tepat dalam mengatasi dampak terhadap penggunaan pewarna sintetis.

Cara untuk mengurangi penggunaan pewarna sintetis dapat dilakukan dengan menggunakan zat warna alam yang ramah lingkungan karena limbahnya mudah terurai sehingga tidak menimbulkan polusi, tidak berbahaya bagi kulit, hemat biaya selain itu dengan menggunakan zat warna alam secara tidak langsung kita ikut melestarikan jenis tumbuhan tersebut. Warna alam merupakan kekayaan budaya warisan nenek moyang yang masih tetap dijaga keberadaanya sampai sekarang. Karena itu, masyarakat kembali menggunakan zat warna alam karena zat warna alam memiliki nilai jual atau ekonomi yang tinggi, menarik, unik dan memberikan tampilan mewah, karena pengerjaannya secara manual atau tradisional, sehingga memiliki seni dan warna yang khas yang tidak dapat ditiru oleh pewarna sintetis.

Zat warna alam dapat dihasilkan dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang sudah tersedia di alam. Untuk menghasilkan zat warna alam dapat diperoleh dari hasil ekstraksi bagian tumbuhan yang memiliki kandungan pigmen sebagai penimbul warna. Menurut Noor (2007:2) “Zat warna alam untuk bahan tekstil pada umumnya diperoleh dari hasil ekstrak berbagai tumbuhan seperti akar, kayu, daun, biji ataupun bunga”.

Salah satu tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai bahan pewarna alami adalah kulit pohon mahoni. Pohon mahoni mudah sekali ditemukan disetiap daerah. Biasanya hanya bahagian buah dan kayunya saja yang dimanfaatkan, yakni untuk perabot rumah tangga dan obat-obatan. Padahal bahagian kulit pohon mahoni dapat juga dimanfaatkan untuk zat warna alam. Dalam hal ini penulis akan meneliti kulit pohon mahoni sebagai zat warna alam. Karena kulit pohon mahoni mengandung *tannin* dan *flavonoida*, yang mana tumbuhan yang mengandung *tannin* dan *flavonoida* merupakan pigmen tumbuhan penimbul warna yang dapat dijadikan pewarna alam atau zat warna alam. Pohon mahoni dapat ditemukan tumbuh liar di hutan jati dan tempat-tempat lain yang dekat dengan pantai, atau ditanam ditepi jalan sebagai pohon pelindung. Tanaman yang berasal dari Hindia Barat ini, dapat tumbuh subur bila tumbuh di pasir payau dekat dengan pantai. Pohon mahoni tingginya mencapai 25 meter, berakar tunggal, batangnya bulat, banyak bercabang, dan kayunya bergetah, sebagai bahan bangunan, perabot rumah tangga dan kerajinan tangan lainnya.

Peneliti memilih kulit pohon mahoni sebagai bahan pewarna alam karena kulit pohon mahoni mudah tumbuh di Indonesia, mudah didapat dan pemanfaatan kulit pohonnya yang belum maksimal sehingga dengan diadakannya penelitian ini dapat menambah nilai komersial pada kulit pohon mahoni. Serta kulit pohon mahoni juga banyak ditemukan dilingkungan tempat tinggal peneliti.

Pewarnaan tekstil dari zat warna alam dapat digunakan setelah dilakukan pengolahan. Pengolahan tersebut yaitu proses eksplorasi pengambilan zat warna alam yang disebut ekstraksi. Untuk melakukan proses ekstraksi atau larutan zat warna alam perlu disesuaikan dengan berat bahan yang hendak diproses. Dengan demikian jumlah larutan zat warna alam yang dihasilkan dapat mencukupi untuk mencelup bahan tekstil. Banyaknya larutan zat warna alam yang diperlukan tergantung pada jumlah bahan tekstil yang akan diproses artinya jumlah larutan yang digunakan harus seimbang dengan bahan yang akan diproses.

Menurut Arifin (2009:3),

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil pencelupan diantaranya: 1. Pengaruh elektrolit, dengan penambahan elektrolit kedalam larutan celup maka dapat memperbesar jumlah zat warna yang terserap kedalam serat. 2, Pengaruh suhu, dalam keadaan setimbang penyerapan zat warna pada suhu yang tinggi akan lebih sedikit. Bila dibandingkan dengan penyerapan suhu yang rendah. Akan tetapi dalam praktek keadaan setimbang tersebut sukar dapat dicapai hingga pada umumnya dalam pencelupan memerlukan pemanasan untuk mempercepat reaksi. 3. Pengaruh perbandingan larutan, artinya perbandingan antara besarnya larutan terhadap berat bahan tekstil yang diproses, dimana kenaikan konsentrasi zat warna dalam larutan dapat menambah besarnya penyerapan zat warna ke dalam serat. 4, Pengaruh PH, dengan penambahan Alkali mempunyai pengaruh

menambah penyerapan meskipun kerap kali dipergunakan soda abu untuk mengurangi kesadahan air yang dipakai atau memperbaiki kelarutan zat warna.

Penyerapan zat warna dalam pencelupan perlu penambahan zat-zat pembantu, untuk mendorong zat warna agar lebih mudah zat warna mendekati permukaan serat (meresap). Dalam eksperimen ini penulis menggunakan garam dapur sebagai elektrolit. Untuk mendapatkan pencelupan warna yang baik, memerlukan zat pembangkit warna yang berfungsi membantu menguatkan warna larutan ekstrak kulit pohon mahoni sehingga warna yang dihasilkan merata.

Dalam proses pencelupan pewarnaan alam, garam sangat berperan penting untuk mempertahankan warna yang telah menyerap pada bahan sutra. Semakin banyak garam yang ditambahkan maka warna yang dihasilkan dari proses pencelupan dengan zat warna alam akan semakin tua. Berdasarkan uji awal (pra penelitian) terbukti bahwa garam dapur dapat mempengaruhi hasil pencelupan dengan ekstrak kulit pohon mahoni yang dapat dijadikan sebagai pewarna tekstil sehingga menghasilkan warna Coklat. Oleh karena itu, untuk uji awal (pra penelitian) dilakukan pencelupan pada kain sutra dengan pewarnaan ekstrak kulit pohon mahoni menggunakan penambahan garam yang berbeda, diantaranya 10 gram, 30 gram, dan 60 gram.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin melakukan penelitian lebih mendalam dengan judul“ **Pengaruh Garam Terhadap Hasil Pencelupan Bahan Sutra Dengan Ekstrak Kulit Pohon Mahoni**”

## B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah, yang telah dikemukakan diatas, masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Busana merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia
2. Adanya keterbatasan penggunaan bahan yang bisa dipakai untuk pencelupan zat warna alam
3. Adanya perbedaan perbandingan larutan zat warna alam pada perbandingan garam (*vlot*) dalam pencelupan kulit pohon mahoni
4. Terdapatnya perbedaan warna dengan perbandingan garam pada pencelupan ekstrak kulit pohon mahoni
5. Perbandingan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram berpengaruh terhadap hasil pencelupan

## C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka diambil batasan masalah yaitu:

1. Zat warna alam yang digunakan adalah ekstrak kulit pohon mahoni
2. Bahan tekstil yang digunakan adalah bahan sutera
3. Penambahan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram
4. Perbedaan hasil pencelupan berupa warna atau *Hue*, gelap terang warna atau *Value*, dan kerataan warna

#### **D. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutera menggunakan zat warna alam ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil pencelupan berupa (Warna atau *Hue*, gelap terang warna atau *Value*, dan kerataan warna) pada bahan sutra menggunakan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram?

#### **E. TUJUAN PENELITIAN**

1. Mendeskripsikan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutra dengan menggunakan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram.
2. Mendiskripsikan perbedaan hasil pencelupan berupa (Warna atau *Hue*, gelap terang warna atau *Value*, dan kerataan warna) pada bahan sutra menggunakan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, 60 gram.

## **F. MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian diharapkan dapat:

1. Digunakan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan bagi Dosen dan Mahasiswa program studi tata busana KK FT UNP dalam bidang pewarnaan tekstil
2. Sebagai pengembangan wawasan bagi industri tekstil untuk menggunakan zat warna alami sebagai zat pewarna tekstil
3. Sebagai pendapatan (*income*) bagi masyarakat dengan adanya kerja sama masyarakat melalui Disperindag untuk dapat mengolah kulit pohon mahoni menjadi zat warna siap pakai dalam pembuatan suatu produk.
4. Sebagai wahana untuk menambah pengalaman pada penelitian eksperimen.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. KAJIAN TEORI**

##### **1. Pencelupan**

Menurut Arifin (2009:1) “Pencelupan adalah suatu proses pemberian warna pada bahan tekstil secara merata dan baik, sesuai dengan warna yang diinginkan”. Selain itu menurut Sunarto (2008:3) “Proses pemberian warna secara merata pada bahan tekstil baik berupa serat, benang, maupun kain”. Dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pencelupan adalah proses pemberian warna pada bahan tekstil dengan cara memasukan bahan tekstil ke dalam larutan zat warna sehingga bahan mempunyai warna tertentu yang merata di seluruh permukaan bahan.

Pada proses pencelupan ini terjadi proses penyerapan zat warna ke dalam serat. Penyerapan zat warna ke dalam serat ini merupakan suatu reaksi *eksotermik* dan reaksi keseimbangan.

Menurut Winarni (1980:48):

Penyerapan zat warna terjadi karena reaksi *eksotermik* (mengeluarkan panas) dan keseimbangan. Jadi pada pencelupan terjadi 3 peristiwa penting yaitu (1) *migrasi* yaitu melarutkan zat warna dan mengusahakan agar larutan zat warna bergerak menempel pada bahan, (2) *adsorpsi* yaitu mendorong larutan zat warna agar dapat terserap menempel pada bahan, (3) *difusi* yaitu penyerapan zat warna dari permukaan bahan kedalam bahan dan kemudian terjadi fiksasi.

Berdasarkan pendapat di atas, pada tahap penyerapan zat warna ini dibutuhkan bantuan luar seperti tambahan zat pembantu seperti asam dan garam dapur dan penambahan suhu. Hasil pencelupan dipengaruhi oleh ketiga tingkatan pencelupan tersebut. Bila zat warna terlalu cepat terfiksasi maka hasil pencelupan kemungkinan tidak rata. Namun, bila zat warna membutuhkan waktu yang lama untuk *terfiksasi*, sehingga dibutuhkan peningkatan suhu dan penambahan zat pembantu sehingga waktu untuk *terfiksasi* sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga dapat disimpulkan, faktor pendorong yang mempengaruhi pencelupan diantaranya lamanya pencelupan, suhu dan penambahan zat pembantu pada proses pencelupan.

## **2. Zat Warna alam ekstrak Kulit Pohon Mahoni**

Menurut Budi (2009: 1) mengatakan bahwa “Zat warna alam adalah zat warna yang diperoleh dari alam/tumbuh-tumbuhan” Jazir (2010 :1) juga menyatakan bahwa “Zat warna alam adalah zat warna yang diperoleh dari alam baik berupa tumbuh-tumbuhan atau bahan galian yang di ambil secara langsung maupun tidak langsung digunakan sebagai pewarna.”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa zat warna alam adalah zat warna yang diperoleh dari alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan atau bahan galian yang digunakan sebagai pewarna. Zat warna alam yang didapat diolah terlebih dahulu menjadi ekstrak

pewarna alam. Menurut Dyes (2008) yang dikutip dari Erlita (2009:.....)

menyatakan ada dua cara pengolahan zat warna alam yaitu

(1) Melalui ekstraksi bahan yang berasal dari batang, ranting, kulit, akar, daun, buah, biji, bunga, dipotong kecil-kecil lalu direbus, (2) Melalui fermentasi yaitu pengambilan zat warna alam secara fermentasi (pembusukan) hanya laku untuk jenis zat pewarna indigotin yang terdapat pada tumbuh-tumbuhan *indigoterotinctoria* (nila)

Hal ini senada dengan yang dikatakan oleh Fitriana (2007)

“Proses pembuatan larutan zat warna alam adalah proses untuk mengambil pigmen-pigmen penimbul warna yang berada dalam tumbuh-tumbuhan baik yang terdapat pada daun, batang, buah, bunga, biji, ataupun akar”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa proses eksplorasi pengambilan pigmen zat warna alam disebut proses ekstraksi. Proses ekstraksi ini dilakukan dengan merebus bahan dengan pelarut air. Bagian tumbuhan yang di ekstrak adalah bagian yang di indikasikan paling kuat/ banyak memiliki pigmen warna misalnya bagian daun, batang, akar, kulit, buah, biji. Tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai zat warna alam sangatlah banyak dan beraneka ragam salah satunya adalah kulit pohon mahoni.

Mahoni (*Swietenia Macrophylla King*) dari suku *Meliaceae* adalah suatu tanaman yang banyak tumbuh di Pulau Jawa. Tanaman ini dapat tumbuh ditanah apapun, dan tumbuh besar dengan tinggi mencapai 10-15 meter. Tanaman ini mempunyai tujuk rapat, daun

mudah gugur, kulit kelabu atau gelap beralur, kuncup besar tertutup oleh sisik besar berwarna coklat muda dan ujungnya terlipat. Kulit pohon mahoni merupakan salah satu bagian dari pohon mahoni (*Mahagony*) yang berada dibagian luar dari kayu. Ekstrak kulit pohon mahoni dalam penelitian ini adalah suatu intisari yang diambil dari kulit pohon mahoni melalui ekstraksi.

Pohon mahoni sebagai pewarna kain sutera pada ekstrak kulit pohon mahoni (*Swietenia Mahagoni Jack*) dari suku Meliceae mempunyai nama daerah mahoni, maoni, moni, mahagoni. Mahoni dapat tumbuh liar di hutan dan dekat pantai. Banyak digunakan sebagai tanaman peneduh jalan (penghijauan), berkayu keras dan tingginya mencapai 5-15 m. Mahoni mempunyai batang berkayu bulat, bercabang dan merah kehitaman. Mahoni berdaun lebar dan sempit, menyirip genap dan bulat telur. Ujung dan pangkalnya melengkung dengan tepi rata. Panjang 3-15 cm dengan pertulangan menyirip. Masih muda warnanya hijau sudah tua menjadi merah. Mahoni mempunyai bunga majemuk terdiri dalam satu rangkaian dan terletak diketiak daun, berwarna coklat muda. Kelopak bunga lepas satu dengan yang lainnya dan berbentuk sendok, mahkotanya silindris dan berwarna kuning kecoklatan, benang sari melekat pada mahkota, kepala sari berwarna putih atau kekuningan. Buah mahoni berbentuk kotak atau bulat telur, berlekuk lima dan berwarna coklat tua atau hitam. Biji mahoni pipih berwarna coklat. Biji mahoni digunakan sebagai obat tekanan darah

tinggi, encok, eksim, peluruh lemak, masuk angin. Bagian yang digunakan adalah bijinya. Cara kerja sebagai peluruh air seni (diuretik).

Bagian pohon mahoni yang belum banyak digunakan adalah kulit pohon mahoni. Pada penelitian sebelumnya pewarna alam biasanya mengandung ekstrak tannin dan morin sehingga dapat digunakan untuk bahan pewarna kain. Kulit pohon mahoni juga dapat digunakan sebagai zat warna tekstil, ini juga bisa diasumsikan bahwa kulit pohon mahoni juga mengandung tannin dan morin. Kulit pohon mahoni yang diambil untuk pencelupan adalah bagian yang lebat dan tidak kering, Karena jika kering warna yang dihasilkan akan menjadi kurang baik.

Menurut Kurniawati (2012: 1) “Kulit pohon mahoni mengandung ekstrak saponin dan flavonoid”. Warna ini didapat dari kulit pohon mahoni. Kegunaan pohon mahoni sebagai zat warna belum begitu dikenal seperti halnya zat warna alam lainnya, dengan ditemukannya kegunaan pohon mahoni sebagai zat warna, maka diharapkan pohon mahoni banyak dibudidayakan menjadi tanaman perhutanan atau penghijauan (reboisasi).



(a)

(b)

Gambar 1.  
(a) Pohon Mahoni, dan (b) Kulit Pohon Mahoni

### 3. Warna

Dalam proses pencelupan, warna merupakan hal yang sangat penting karena dengan mengetahui warna kita bisa memberi warna bahan-bahan sesuai dengan yang kita inginkan. Menurut Chodijah (2001:15) bahwa “Warna adalah sumber keduniawian yang memberikan rasa keindahan”. Jadi dengan adanya warna bentuk suatu benda lebih menarik dan indah. Warna juga mempengaruhi kejiwaan

(fungsi psikologis), pengaruh keindahan (fungsi estetis), dan pengaruh perlambangan (fungsi simbolik).

Tujuan dari pencelupan adalah memberi warna pada tekstil yang dapat menambah nilai komersilnya. Menurut Prang dalam Budyono (2008:28),

a.*Hue*, adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan nama dari suatu warna seperti merah, biru dan sebagainya. Apabila hijau berubah menjadi kebiru-biruan, maka dapat dikatakan warna hijau telah berubah *Hue* nya. Ia dapat disebut biru dan bukan lagi hijau.

b.*Value*, adalah dimensi kedua atau mengenal terang gelapnya warna. Contohnya tingkat warna dari putih hingga hitam. Contoh lain biru dan biru muda, biru tua dan biru asli. Mengubah value menjadi terang dapat dengan cara menambah warna putih secara bertingkat yang disebut “Tint” dan merubah value menjadi gelap adalah dengan menambah warna hitam dengan cara bertingkat pula “Shade”

c.*Intensity*, seringkali disebut dengan chroma, adalah dimensi yang berhubungan dengan cerah atau suramnya warna. Hal ini akan menghasilkan cerah tidaknya suatu warna. Misalnya menambah warna kuning pada merah suram bias merubah menjadi jingga yang keras. Namun pemberian pigmen putih sering kali mematikan intensitas karena menjadi warna-warna pastel.

Sejalan dengan pendapat Ernawati (2008: 194) “

Warna menurut sifat nya dapat dibagi menjadi 3 yaitu (1) *Hue* adalah istilah yang dipakai untuk membedakan suatu warna

seperti merah, biru, (2) *Value* adalah gelap terangnya warna dan (3) Intensitas warna adalah cerah atau kusamnya suatu warna.

Selanjutnya Chatib (1980:50) mengatakan bahwa suatu warna diperlukan tiga besaran pokok yaitu:

1. corak warna atau *hue*, misalnya merah, biru, kuning.
2. kecerahaan atau *value*, yaitu besaran yang menyatakan tua mudanya warna, misalnya merah muda , merah tua.
3. kejenuhan atau *chroma*, adalah serajat kemurnian suatu warna, misalnya merah anggur, merah hati, merah darah dan sebagainya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *hue/corak* adalah istilah yang digunakan untuk menunjukan nama dari suatu warna atau tingkatan kecerahan/ kegelapan warna dan *intensity* adalah mengenai cerah atau suramnya warna. Disisi lain Tamimi (1982: 51) menyatakan “masing-masing warna mempunyai tingkatan warna, warna gelap dan warna terang disebabkan banyaknya campuran warna hitam atau putih”. Tingkatan suatu warna disebut *Value* atau kecerahan, kecerahan adalah terang atau gelapnya suatu warna.

Tingkatan warna (*value*) menunjukkan berat atau ringannya suatu warna. Menurut Sulistiyo (2010: 1) “Warna yang dihasilkan oleh pencelupan zat warna alam dengan ekstrak kulit pohon mahoni adalah warna coklat”. Setelah melakukan pra penelitian pada pencelupan bahan sutra dengan ekstrak kulit pohon mahoni menggunakan

penambahan garam 10 gram, 30 gram, dan 60 gram akan menghasilkan warna yang berbeda, gelap terang warna, dan kerataan warna.

#### 4. Bahan Sutera

Jenis sutera yang paling umum adalah sutera dari kepompong yang dihasilkan larva ulat vsutera murbei (*Bombix mori*). Sutera merupakan serat protein alami yang dapat ditenun menjadi tekstil. Menurut Ramainas (1989:34), “Sutera adalah serat berbentuk filament yang diperoleh dari sejenis serangga yang disebut *Lepidoptera*”. Sejalan dengan pendapat jumaeri (1977:46), “ Sutera adalah serat yang diperoleh dari sejenis serangga yang disebut *Lepidoptera*”. Serat tersebut dihasilkan oleh larva ulat sutera sewaktu membentuk kepompong yaitu bentuk ulat sebelum menjadi kupu-kupu. Jadi serat sutera adalah serat berbentuk filamen yang dihasilkan oleh kepompong ulat sutera.

Menurut Ramainas (1989:38-39) “ Sifat-sifat sutera adalah licin, kuat, lembut dan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan temperature. Sutera bukan pengantar panas yang baik, karena seratnya licin, menyebabkan rasa dingin kalau dipakai. Sangat hygroscopic atau mengisap keringat baik untuk pakaian musim panas maupun musim dingin. Tahan gergat dan tahan lindi dibanding wool. Bahan sutera

dapat rusak oleh sinar matahari, oleh obat kulantang yang mengandung chloor selain itu sutra juga dapat rusak dengan pemakaian seterika dengan panas 110°C “.

Menurut Noor (2007) “bahan sutera sangat cocok untuk diwarnai dengan zat warna alam karena sutera berasal dari serat alam. Selain itu bahan sutera pada umumnya memiliki afinitas paling bagus terhadap zat warna alam dibandingkan dengan bahan katun”. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahan sutera asli untuk pencelupan zat warna yang berasal dari alam.

## 5. Garam Dapur (NaCL)

Chatib (1981: 48) “mengungkapkan bahwa dalam pencelupan faktor-faktor pendorong seperti suhu, penambahan zat pembantu dan lamanya pencelupan (waktu) perlu mendapat perhatian yang sempurna”. Zat pembantu berfungsi untuk membantu penyerapan zat warna kedalam bahan. Jenis zat pembantu/ zat pembangkit yang digunakan sesuai dengan bahan dan zat warna yang digunakan.

Menurut Koesmirahayu (1981: 21) mengungkapkan bahwa “Garam dapur merupakan zat pembantu dalam pencelupan yang berfungsi untuk mempercepat masuknya zat warna ke dalam bahan. Selain itu menurut Djawa (1979: 27) yang dikutip dari Yenila (2008:

5) “mengungkapkan bahwa garam berguna untuk meneguhkan warna pada cucian yang luntur terutama pada kain yang berwarna”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa garam dapur merupakan zat pembantu dalam pencelupan yang berfungsi untuk mempercepat masuknya zat warna ke dalam bahan dan juga berguna untuk meneguhkan warna pada cucian yang luntur terutama pada kain yang berwarna.

Menurut Imroatus (2012:1) “semakin besar / banyak garam yang ditambahkan maka warna yang dihasilkan dari proses pencelupan dengan zat warna alam kulit pohon mahoni akan semakin tua. Dengan demikian pada penelitian ini garam dapur tidak hanya sebagai peneguh warna tetapi juga sebagai penguat warna.

## **6. Resep Pencelupan**

Hal yang sangat diperlukan dalam pencelupan zat warna alam adalah resep, karena dengan adanya resep, proses pencelupan akan lebih mudah dilaksanakan dengan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Adapun resep pencelupan dengan zat warna alam ini sangat beragam diantaranya:

Menurut Jurnal teknik eksplorasi pewarnan alam dari tanaman sekitar kita untuk pencelupan bahan tekstil, (2007;4-7) resep yaitu :

- (1) Resep ekstraksi, dengan perbandingan 1:10 misalnya 500gr dan bahan alam direbus dengan air 5 liter. Rebus larutan hingga tinggal setengah nya.
- (2) Resep mordanting untuk bahan sutera 8gr/liter zat mordan (garam dapur) dalam setiap liter air yang digunakan. Aduk

larutan hingga mendidih, masukan bahan tekstil dan rebus selama satu jam

- (3) Larutan zat warna, dengan volt 1:30
- (4) Proses perebusan, masukan bahan tekstil kedalam larutan zat warna alam selama 15-30 menit.

Erwin (2004:9):

Resep perbandingan pencelupan zat warna alam yaitu : bahan alam lebih kurang 1-3 kg atau sesuai dengan kebutuhan, masukan dalm periuk, masukan air 2-3 cm diatas bahan tadi atau 2 liter, rebus selama satu jam mulai dari saat mendidih. Kain dicelup minimal 3 kali celupan (3x12 jam).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan, dalam penggunaan resep yang dikemukakan oleh Fitriana resep pencelupan zat warna alam dilakukan melalui beberapa langkah yaitu dengan proses ekstrasi yaitu dengan merebus zat warna alam, resep mordanting dengan memasukan 8gr/liter larutan mordan dengan dengan vlot larutan 1:30 dan proses pencelupan selama 15-30 menit. Sedangkan menurut Erwin dapat disimpulkan bahwa dengan merebus bahan alam sesuai dengan kebutuhan selama 1 jam setelah mendidih, baru kemudian dicelup minimal 3 kali pencelupan.

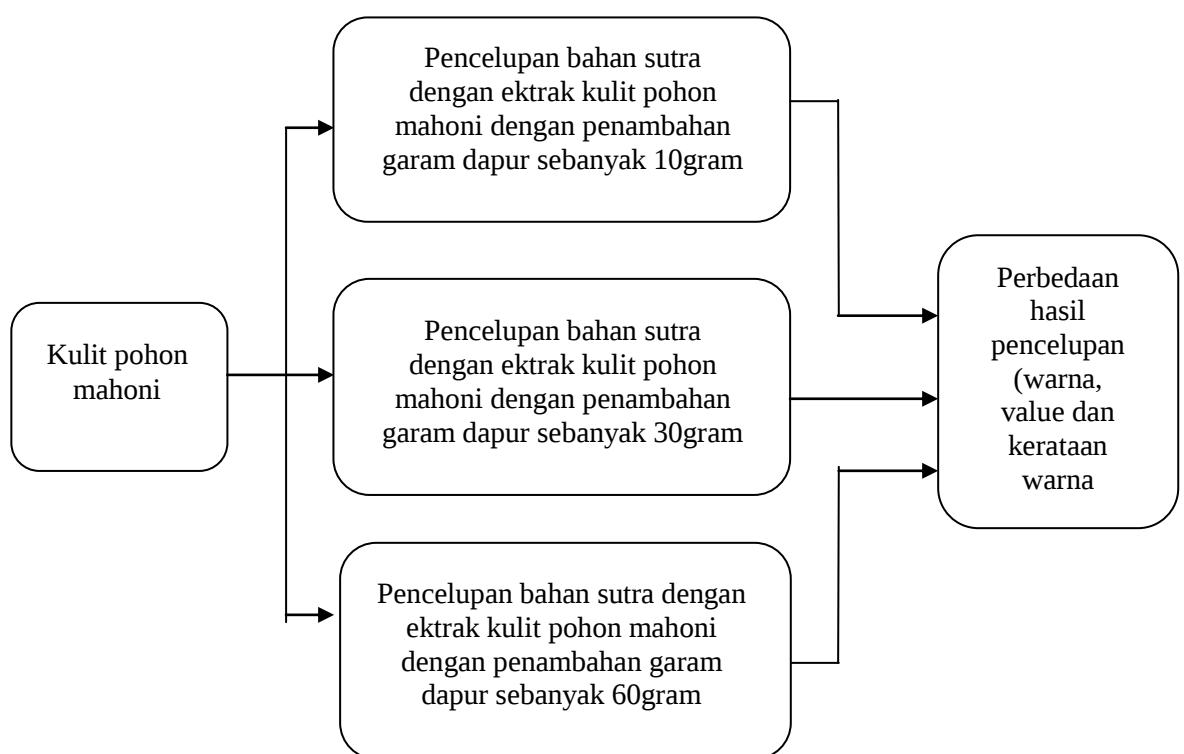
Dari beberapa resep pencelupan diatas, penulis memilih resep pencelupan yang dikemukakan oleh Fitriana, karena kejelasan perbandinagn antara berat bahan dengan larutan zat warna yang

digunakan serta proses pencelupannya lebih mudah dan tidak memakan waktu yang lama.

## **B. Kerangka Konseptual**

Berdasarkan kajian teori di atas dapat disimpulkan yaitu ada beberapa hal yang sangat mempengaruhi hasil pencelupan yaitu zat warna alam yang digunakan, bahan tekstil yang dipakai, penambahan garam yang digunakan. Pada penelitian ini penulis menggunakan zat warna alam kulit pohon mahoni dan penambahan garam dapur untuk mendapatkan warna yang lebih gelap. Selain itu dengan penggunaan bahan sutera akan mendapatkan hasil yang lebih rata dan lebih berkilau. Dengan penambahan garam dapur 10 gram, 30 gram, dan 60 gram juga akan mempengaruhi hasil pencelupan. Hasil pencelupan ini berupa warna atau *hue*, gelap terang warna dan kerataan warna yang dihasilkan.

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengungkapkan perbedaan hasil pencelupan berupa warna, gelap terang warna dan kerataan warna pada bahan sutera dengan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram dan 60 gram sehingga kerangka konseptual secara keseluruhan dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 2. Kerangka Konseptual

### C. Hipotesis

Menurut Sudjana (1991:219) hipotesis adalah “Asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya”.

Berdasarkan kerangka konseptual, maka dalam penelitian ini dikemukakan jipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Kerja ( $H_a$ )

Adanya perbedaan warna atau *hue*, gelap terang warna atau *value*, dan kerataan warna dari hasil pencelupan pada bahan sutera dengan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam dapur.

2. Hipotesis nol ( $H_o$ )

Tidak ada perbedaan warna atau *hue*, gelap terang warna atau *value*, dan kerataan warna dari hasil pencelupan pada bahan sutera dengan ekstrak kulit pohon mahoni dengan penambahan garam dapur.

Serta berdasarkan probabilitas / signifikan tingkat kepercayaan:

Jika probabilitas  $>0,05$  maka  $H_a$  diterima

Jika probabilitas  $<0,05$  maka  $H_o$  ditolak

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Warna (*hue*) yang dihasilkan pada pencelupan zat warna alam ekstrak kulit pohon mahoni pada bahan sutera dengan penambahan garam 10 gram diperoleh arahan warna Coklat (*Chocolate*), untuk garam 30 gram menghasilkan warna Coklat Muda (*Sienna*), dan untuk garam 60 gram menghasilkan warna Coklat Muda (*Sienna*).
2. Nilai gelap terang warna atau *value* yang dihasilkan pada pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni pada bahan sutera dengan garam 10 gram adalah terang, untuk garam 30 gram adalah gelap, dan untuk garam 60 gram adalah gelap.
3. Nilai kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni pada bahan sutera secara dengan garam 10 gram adalah rata, untuk garam 30 gram adalah rata, dan untuk garam 60 gram adalah sangat rata.
4. Hasil uji hipotesis adalah hipotesis yang diajukan ditolak yang menunjukkan adanya perbedaan terhadap gelap terang warna atau *value*, sedangkan pada kerataan warna hipotesisnya diterima dari hasil

pencelupan zat warna alam ekstra kulit pohon mahoni dengan penambahan garam 10 gram, 30 gram, dan 60 gram.

## **B. Saran**

Melalui penelitian ini, akhirnya penulis dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan tentang pewarnaan tekstil menggunakan zat warna alam bagi dosen yang mengajar mata kuliah analisis tekstil dan mahasiswa tata busana KK FT UNP.
2. Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang pewarnaan bagi industri tekstil khususnya di kota Padang tentang penggunaan zat warna alam.
3. Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan bagi masyarakat dapat bekerjasama dengan Disperindag wilayah Sumatera Barat untuk digunakan sebagai wahana pendapatan (*income*) untuk mengolah kulit pohon Mahoni sebagai zat warna siap pakai.
4. Bagi peneliti berikutnya diharapkan dapat melakukan eksperimen dengan menggunakan kulit pohon Mahoni dengan menggunakan zat *mordan* lainnya untuk mendapatkan warna yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

Arifin. (2009). *“Mordanting”*

[www.wisegeek.com](http://www.wisegeek.com). Diakses tanggal 25 Januari 2012

Arikunto Suharmi. (1993). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta

Budiyono, dkk. (2008). *Kriya Tekstil, Jilid 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Kejuruan. Jakarta

Chatib, Winarni. (1980). *Teori Penyempurnaan Tekstil 2*. IKIP. Jakarta

Chadijah dan Alim. Moh. (2001). *Desain Mode. Meutia Cipta Sarana dan Ikatan*. Depok

Djufri, Rasyid. (1973). *Teknologi Penyempurnaan, Pengelantangan, Pencelupan dan Pencapan*. STISI. Bandung

Dharsono. (2003). *Tinjauan Seni Rupa Modern*. STISI. Surakarta

Ernawati, dkk. (2008). *Tata Busana. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta

Erwin. A. (2004). *Batik Warna Alam Batik Kayu. Laporan Magang*. STISI. Jogjakarta

Fitriana, Noor. (2007). *Jurnal Sekilas Tentang Warna Alam Untuk Teskil*. Jogjakarta

Fitriana, Noor. (2008). *Jurnal Proses Penyempurnaan Tekstil*. Jogjakarta

Herlinson, Eni dan Koestina Karmayu. (1981). *Pengantar Teknologi Tekstil*.

DEPDIKBUD Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta