

## TEKNOLOGI PEMBUATAN BATIK KULIT KAYU JOMOK ( MORACEAE ) UNTUK PRODUK KERAJINAN

Oleh : Eustasia Sri Murwati

### ABSTRAK

*Kulit kayu jomok dapat diproses menjadi lembaran kulit kayu yang tipis sampai ketebalan sesuai kebutuhan . Sementara ini kulit kayu jomok telah dimanfaatkan menjadi produk kerajinan seperti tas, dompet dan sebagainya. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menerapkan teknologi proses batik dengan sistem cap dengan menggunakan zat warna indigosol biru dan coklat.*

*Dari hasil evaluasi yang dilakukan di Laboratorium BBKB meliputi uji ketebalan, kekuatan tarik, waktu serap, daya serap, ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan sinar.diperoleh hasil sebagai berikut : ketebalan kulit kayu jomok yang ada dipasaran bervariasi antara 0,475 mm – 1,02 mm, sesudah diproses menjadi 0,505 mm – 1,178 mm. Waktu serap sebelum diproses berbeda dengan sesudah diproses batik, dari rata-rata 54, 28 detik – 280,16 detik menjadi 17,6 detik – 227,32 detik. Daya serap dari , rata-rata 226,28 % - 449.51 % menjadi 273,32 % - 360,43 % . Kekutan tarik sebelum diproses bervariasi dari 23,56 kg – 66,45 kg , sesudah diproses 23,37 kg – 68,15 kg. Ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering rata – rata 3 - 4 ini cukup baik, sedangkan terhadap gosokan basah rata – rata 2-3 hasil ini kurang baik*

*Kesimpulan, teknologi proses batik dapat diterapkan pada lembaran kulit kayu jomok dengan tidak merubah mutu bahan baku. Proses penghilangan lilin pada batik kulit kayu jomok berbeda dengan pada kain,karena tidak direbus tetapi hanya direndam pada temperatur 100<sup>0</sup> c. .*

*Kata Kunci: Teknologi, Batik, Kulit kayu jomok*

## PENDAHULUAN

### 1. Latar belakang

Tanaman jomok termasuk familia Moraceae dengan nama *Arthocarpus elastica* yang banyak tumbuh di Indonesia. Di Bengkulu dikenal dengan nama Lantung, Padang dengan nama Tarok, Kalimantan Tengah dan Timur dengan nama Jomok, Irian jaya dengan nama Chombow. Potensi Lantung/ Jomo di Propinsi Bengkulu diperkirakan kurang lebih dua ton/ bulan/sepuluh hektar, dan di Kalimantan diperkirakan sekitar 7,382.000 Ha yang apabila diolah akan menghasilkan kulit lantung/jomok sebanyak 10 ton.

Kulit kayu lantung/jomok dapat diproses menjadi lembaran kayu yang tipis dengan cara ditempa berulang ulang, sampai ketebalan sesuai dengan kebutuhan, Pada awalnya kulit kayu ini hanya dimanfaatkan sebagai tali dan rompi oleh suku Dayak. Sesuai dengan perkembangan zaman, lantung atau jomok dapat dimanfaatkan menjadi produk kerajinan; antara lain topi, tas, bahan interior, cinderamata dan lainnya sehingga mempunyai nilai ekonomis tinggi.

Dalam rangka menunjang perkembangan pariwisata dan sekaligus sebagai upaya untuk menggali dan meningkatkan serta menganeka ragamkan produk daerah, maka peningkatan mutu dan disain produk IKM Lantung /Jomok perlu dilakukan agar produk kerajinan lantung dapat berkembang dan mampu bersaing dengan produk kerajinan sejenis yang lain.

### 2. Permasalahan

- Produk yang dihasilkan oleh para perajin kulit kayu jomok masih sangat terbatas terutama dalam hal desain dan kualitas produk sehingga kurang mampu menarik konsumen terhadap komoditas yang berpeluang ekspor ini.

### 3. Tujuan

- Meningkatkan kualitas dan penganeka ragam produk kulit kayu jomok

### 4. Sasaran

- Mendapatkan teknologi proses batik pada kulit kayu jomok.
- Mendapatkan aneka ragam produk kulit kayu jomok dengan teknologi batik

### 5. Ruang lingkup

- Identifikasi potensi kulit kayu jomok sebagai bahan baku produk kerajinan.
- Pengujian laboratorium awal (bahan baku)
- Ujicoba laboratorium teknologi pembatikan (pelekatan lilin, pewarnaan, penghilangan lilin).
- Pengujian laboratorium hasil proses pembatikan.
- Uji coba pembuatan produk kerajinan batik kulit kayu.
- Evaluasi.

## METHODOLOGI PENELITIAN

### 1. Bahan dan Alat

Bahan

- Kulit kayu jomok dengan ketebalan tipis, sedang dan dan tebal.
- Zat warna alam.
- Zat warna sintetis ( Indigosol dan remasol).
- Lilin batik.
- Bahan pembantu ( kostik, soda abu,HCl, Na Nitrit, Tunjung, tawas dan kapur).
- Bahan penyempurnaan.

Alat

Canting cap, Kenceng, Kompor, Loyang untuk pencapan, Meja cap, Ember, Bak celup, Timbangan, Gelas Ukur, Beker glass

### 2. Prosedur kerja/teknologi

- a. Lembaran kulit kayu jomo dihaluskan
- b. Diuji kekuatan tarik sesuai SNI No 08-0276-1989 cara uji kekuatan tarik, daya serap SNI No 08-0276-1989 cara uji Daya serap, kekuatan sobek SNI 08 – 0521- 1989, ketebalan
- c. Dilakukan pembatikan sistem cap
- d. Dilakukan pembasahan dengan TRO
- e. Dilakukan proses pewarnaan dengan warna sintetis (indigosol )
- f. Proses pewarnaan dengan Zat warna sintetis non karsinogen (indigosol) dengan resep :
  - Zat warna indigosol Brown IRRD 4 gr/liter
  - Natrium Nitrit 10 gr/Liter
  - Fiksasi HCl 5 gr/liter

- Zat warna indigosol Blue O4 B 4 gr/liter
- Natrium Nitrit 10 gr/Liter
- Fiksasi HCl 5 gr/liter
- Dilorod / Dihilangkan lilin batik dengan merendam lembaran kulit kayu
- Yang telah dibatik tersebut kedalam air mendidih sampai hilang lilinnya
- Dicuci bersih
- Keringkan

Lembaran kulit kayu jomo kemudian diuji kekuatan tarik, sobek, tebal, daya serap seperti sebelum diproses dan diuji tahan luntur warna terhadap gosok sesuai SNI 080288 – 1989, uji sinar matahari sesuai SNI 080289-1989, dan pencucian sesuai SNI 080285-1998

### 3. Pengumpulan data dan analisa

Data diperoleh dari pengujian sampel yang dilakukan di Laboratorium Uji BBKB. Sampel diambil secara random sebanyak 30 lembar untuk tiga jenis ketebalan (tipis, sedang,tebal).

#### Pengumpulan Data Awal

Sebelum diproses batik, kulit jomo diuji terlebih dahulu untuk mendapatkan data awal meliputi :

- Ketebalan lembaran kulit kayu dengan Cara uji ketebalan kain (SII 01104 – 75) atau (SNI 08 – 0274 – 1989) dengan alat thickness gauge :
- Cara uji daya serap/waktu serap terhadap air (cara keranjang) SII0391 – 80 atau SNI 080404 – 1989.
- Cara uji kekuatan tarik ( kg ) dan mulur ( % ) SII 0106 – 75 atau SNI 08 - 0276 – 1989.

#### Pengumpulan Data Akhir

Setelah proses pematikan dilakukan pengujian terhadap kulit kayu jomok seperti pada pengujian awal, ditambah dengan pengujian ketahanan luntur terhadap sinar matahari sesuai SNI 08-0289-1989 dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan sesuai SNI 09-0288-1989

- Data kemudian dianalisa dengan analisa varian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Ketebalan

Hasil pengujian terhadap ketebalan kulit kayu jomok yang ada di pasaran bervariasi dari ketebalan rata-rata 0,475 mm sampai dengan 1,020 mm dan dikelompokkan menjadi 3, yaitu tipis (A) mempunyai ketebalan rata-rata 0,475 mm, sedang (B) mempunyai ketebalan rata-rata 0,913 mm dan tebal (C) mempunyai ketebalan rata-rata 1,02 mm. Dari hasil analisa test homogenitas varian ( lihat lampiran ), diperoleh probabilitas  $0,771 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya ketiga lembaran kulit jomok sebelum diproses batik mempunyai ketebalan yang tidak homogen. Dari hasil uji anova ( lihat lampiran ) diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$ ,  $<$  dari  $F_{hit} (3179,987)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya ketebalan jomok A,B,C tidak sama. Setelah mengalami proses pematikan dilakukan analisa test homogenitas varian, diperoleh probabilitas  $0,109 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya ketiga lembaran kulit jomok setelah diproses batik mempunyai ketebalan yang tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$ ,  $<$  dari  $F_{hit} (883,3)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya ketebalan jomok A,B,C setelah proses batik tidak sama. Dari hasil uji menggunakan T test diperoleh  $T_{hit} -189,66 < -T_{tab}$ , sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti tebal sesudah diproses berbeda dengan sebelum diproses. Hal ini disebabkan selama proses kulit kayu jomo akan mengalami mengalami pemampatan serat (perubahan dimensi) karena proses pelorodan, dan kemungkinan masih ada sedikit lapisan lilin yang tersisa.

#### Kekuatan tarik

Hasil analisa test homogenitas varian ( lihat lampiran ), diperoleh probabilitas  $0,685 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya kekuatan tarik ketiga lembaran kulit jomok sebelum diproses batik tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$ ,  $<$  dari  $F_{hit} (1687,977)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya kekuatan tarik jomok A,B,C sebelum proses batik tidak sama. Semakin tipis kulit kayu jomok akan semakin tipis semakin kecil. Setelah proses pematikan Hasil analisa test homogenitas varian ( lihat lampiran ), diperoleh probabilitas  $0,993 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya kekuatan tarik ketiga lembaran kulit jomok setelah diproses batik tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$ ,  $<$  dari  $F_{hit} (24125,072)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya kekuatan tarik jomok A,B,C setelah proses batik tidak sama. Dari hasil uji menggunakan T test untuk kulit jomok diperoleh  $T_{hit} 0,830, > T_{tab}:4,303$  sehingga  $H_0$  diterima berarti kekuatan tarik sesudah proses batik sama dengan sebelum diproses batik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa proses pematikan tidak akan mengurangi kekuatan tarik kulit kayu jomok.

#### Waktu Serap

Hasil pengujian awal menunjukkan bahwa waktu serap antara kulit jomok A, B dan C bervariasi, dari 54,26 detik sampai 280,16 detik. Sebelum proses pematikan hasil analisa test homogenitas varian ( lihat

lampiran) , diperoleh probabilitas  $0,495 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya waktu serap ketiga lembaran kulit jomok sebelum diproses tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$  , < dari  $F_{hit} ( 477,445)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya waktu serap jomok A,B.C sebelum proses batik tidak sama. Semakin tipis kulit kayu jomok akan semakin mudah menyerap air, sehingga waktu lebih cepat. Hasil analisa test homogenitas varian sesudah proses ( lihat lampiran) , diperoleh probabilitas  $0,341 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya waktu ketiga lembaran kulit jomok sesudah diproses batik tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$  , < dari  $F_{hit} ( 2304,257)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya waktu serap jomok A,B.C sesudah proses batik tidak sama. Semakin tipis kulit kayu jomok akan semakin mudah menyerap air, sehingga waktu lebih cepat. Dari hasil uji menggunakan T test diperoleh  $T_{hit} 10,758 > T_{tab} : 4,303$  sehingga  $H_0$  ditolak berarti waktu serap sesudah proses batik berbeda dengan sebelum diproses. Waktu serap sebelum diproses batik lebih kecil dari pada sesudah dibatik , hal ini sesuai dengan daya serap yang semakin berkurang setelah proses batik.

### Daya Serap

Pengujian daya serap dan waktu serap dilakukan karena sangat erat hubungannya dengan daya tahan terhadap tumbuhnya jamur. Semakin mudah menyerap air akan semakin lembab sehingga kemungkinan untuk tumbuhnya jamur akan semakin cepat. Hasil analisa test homogenitas varian ( tabel lampiran) , diperoleh probabilitas  $0,971 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya daya serap ketiga lembaran kulit jomok sebelum diproses batik tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$  , < dari  $F_{hit} ( 721,089)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya daya serap jomok A,B.C sebelum proses batik tidak sama. Semakin tipis kulit kayu jomok akan semakin mudah menyerap air, sehingga daya serap akan semakin besar. Setelah proses pembatikan Hasil analisa test homogenitas varian ( lihat lampiran) , diperoleh probabilitas  $0,201 > 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya daya serap ketiga lembaran kulit jomok setelah diproses batik tidak homogen. Dari hasil uji anova, diperoleh bahwa  $F_{tab} 0,05 (2,6) = 5,14$  , < dari  $F_{hit} ( 167,022)$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya waktu serap jomok A,B.C setelah proses batik tidak sama. Semakin tipis kulit kayu jomok akan semakin mudah menyerap air, sehingga waktu lebih cepat. Dari hasil uji menggunakan T test diperoleh  $T_{hit} 22,217,00 > T_{tab} : 4,303$  sehingga  $H_0$  ditolak berarti daya serap sesudah proses batik berbeda dengan sebelum diproses. Daya serap sebelum diproses batik lebih besar dari pada sesudah dibatik. Hal ini disebabkan selama proses batik pori-pori serat akan terisi bahan-bahan lain ( pewarna , malam dll ) sehingga akan mengurangi permeabilitas bahan.

### Ketahanan luntur warna

Hasil uji ketahanan luntur warna terhadap gosok dan terhadap sinar matahari.

No.	Warna	Perubahan Warna Gosokan (Grey Scale)		Perubahan Warna Terhadap Sinar Matahari
1.	Biru	3-4	2-3	2-3
		3-4	2-3	2-3
		3-4	2-3	2-3
2.	Coklat	3-4	2-3	2-3
		3-4	2-3	2-3
		3-4	2-3	2-3

### Keterangan :

- 4-5 : sangat baik
- 3 : baik
- 3-4 : Cukup
- 4 : Cukup
- 2-3 : kurang baik
- 2 : kurang

Ketahan luntur warna terhadap gosok kering mempunyai nilai rata-rata 3-4 untuk jomok berwarna biru, sehingga dapat disimpulkan ketahanan luntur warnanya cukup baik. Untuk ketahan luntur warna terhadap gosok basah mempunyai nilai rata-rata 2-3, yang berarti kurang. Untuk warna coklat ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering mempunyai nilai rata – rata 3 - 4, maka dapat disimpulkan ketahanan luntur warna cukup baik. Untuk ketahanan luntur warna terhadap gosokan cara basah mempunyai nilai 2 – 3 dapat disimpulkan ketahanan luntur warna kurang.

### **Ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari.**

Ketahanan luntur warna terhadap sinar matahari untuk warna biru maupun coklat mempunyai nilai rata-rata 2-3 , sehingga dapat disimpulkan ketahanan luntur warna kurang baik.

### **Aspek Teknologi**

Dilihat dari aspek teknologi, teknologi proses batik kayu jomok merupakan teknologi tepat guna yang nantinya dapat diaplikasikan ke UKM batik dan kerajinan. Teknologi tersebut meliputi :

#### **a. Teknologi pengambilan kulit kayu jomok menjadi lembaran kulit**

Teknologi pengambilan kulit kayu jomok menjadi lembaran kulit kayu masih sangat sederhana yaitu dengan menggunakan peralatan tradisional (alat tempa/pukul) seperti yang dilakukan oleh perajin di Kaltim, Bengkulu dan Irian Jaya. Mereka memanfaatkan sumber daya alam ini untuk dijadikan lembaran jomok, dengan melalui tapan proses antara lain : penebangan – pemotongan – pengelupasan – pemipihan / penempaan – pengeringan – menjadi lembaran kulit kayu

Pada umumnya lembaran tersebut belum mengalami proses penyempurnaan (penghalusan dan pengawetan), Dalam hal ini Balai Besar Kerajinan dan Batik telah melakukan penelitian mengenai penyempurnaan tersebut.

#### **b. Teknologi pembatikan**

Sebelum proses pembatikan perlu dilakukan persiapan dengan cara penghalusan lembaran kemudian dilakukan proses pembatikan dengan canting cap ataupun canting tulis.

Lilin batik yang digunakan dipilih lilin yang mudah dihilangkan/dilorod. Untuk batik tulis setelah dihaluskan di pola terlebih dulu menurut motif yang telah ditentukan, baru dibatik dengan canting tulis.

#### **c. Teknologi pewarnaan batik kulit kayu jomok**

Pewarnaan dilakukan dengan pencelupan maupun penguasaan/coletan, sedang penggunaan zat warna bisa zat warna sintesis maupun zat warna alam.

#### **d. Teknologi penghilangan lilin batik**

Teknik penghilangan lilin batik agak berbeda dengan kain batik, karena serat kayu jomok tidak tahan terhadap gesekan air mendidih, maka perlakuan penghilangan lilin lebih halus dan hati-hati agar produk tidak rusak/cacat. Penghilangan lilin dengan cara dimasukkan kedalam bejana berisi air mendidih (suhu 100°C) dan apabila air sudah agak dingin, dididihkan lagi (dijaga agar air tersebut tetap dalam suhu 100°C) tetapi kulit jomok dikeluarkan dari bejana,

Setelah lilin hilang, kemudian dicuci bersih secara halus dan hati-hati baru dikeringkan.

#### **e. Teknologi pembuatan produk kerajinan**

Produk kerajinan kulit kayu jomok dapat berupa tas, dompet, map, sampul buku dan lain-lain. Teknologi pembuatan produk tersebut secara garis besar adalah pembuatan pola, pemolaan pada kulit kayu jomok, pengguntingan, pelapisan, penjahitan, pemasangan asesoris, produk jadi.

### **Aspek Ekonomi**

Ditinjau dari aspek ekonomi dengan memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah tersebut diatas akan menyerap tenaga kerja yang akan mengurangi pengangguran dan meningkatkan pendapatan daerah di sektor industri.

Industri kerajinan kulit kayu jomok ini akan menumbuhkan tiga simpul industri, yaitu :

1). industri yang mengolah bahan baku menjadi lembaran kulit kayu. 2). Industri yang memproses batik dari kulit kayu. 3) Industri yang membuat barang jadi.

Secara ekonomi kulit kayu jomok layak untuk dikembangkan sebagai bahan kerajinan dan batik. Harga lembaran kulit kayu jomok sekitar Rp 15.000 – Rp 20.000/lembar. Sementara harga jual produk kerajinan dari jomok sekitar Rp 50.000,- sampai Rp 70.000,- untuk produk dompet atau tas. Keuntungan yang diperoleh :

- Bahan baku	Rp 20.000,-
- Pembuatan produk	Rp 30.000,- per produk. ( 1 lembar menjadi 2 produk)
- Harga jual	Rp 60.000,- per produk

Keuntungan = Rp 120.000,- - Rp 80.000,- = Rp 40.000,- untuk 2 produk atau 50 %

Penambahan desain batik tersebut akan mengangkat desain khas batik dari daerah asal karena dapat menjadi produk cinderamata khas daerah yang merupakan pendapatan Daerah dari sector Pariwisata. Seperti halnya daerah Bengkulu, terkenal dengan motif khas Batik Basurek, Kalimantan Selatan dengan motif khas Batik Banjar, Kalimantan Barat motif Batik Ketapang, Kalimantan Timur motif Batik Dayak Pasir, Irian motif Batik Asmat dan Sentani

Dengan adanya proses batik akan menambah biaya proses per lembar sekitar Rp 30.000,- dengan zat warna sintesis. Namun dengan proses tersebut dapat meningkatkan keragaman produk, meningkatkan daya tarik konsumen, dan nilai tambah produk, karena nilai jualnya meningkat sekitar Rp 100.000,- samapi Rp 150.000,- dalam bentuk dompet dan tas. Keuntungan yang diperoleh :

- Bahan baku Rp 20.000,-
- Proses pembatikan Rp 30.000,- per lembar
- Pembuatan produk Rp 35.000,- per produk. ( 1 lembar menjadi 2 produk)
- Harga jual Rp 150.000,- per produk

Keuntungan = Rp 300.000,- - Rp 120.000,- = Rp180.000,- untuk 2 produk atau sekitar 150 %

Dengan demikian proses pembuatan produk batik kulit kayu jomok dapat menaikkan keuntungan sekitar Rp90.000/produk. Tanaman jomok banyak terdapat di hutan tropis seperti di Indonesia, seperti di Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Irian jaya, maka dengan meningkatnya pendapatan daerah tersebut secara otomatis akan meningkatkan pendapatan nasional

### **Keunggulan/Kemungkinan Diterapkan/Diimplementasikan Di UKM**

Proses pembatikan, secara umum sudah dikenal di UKM penghasil batik. Proses ini cukup sederhana baik proses maupun peralatannya. Di daerah penghasil kulit kayu jomok sudah banyak UKM yang memproses batik se-hingga produk batik kulit jomokpun diharapkan bisa dibuat di UKM di daerah penghasil kulit kayu tersebut. Dengan sentuhan desain yang bagus dan sesuai dengan khas daerah setempat akan meningkatkan diversifikasi produk, disamping itu akan melestarikan budaya daerah serta dapat mengembangkan pertumbuhan industri kerajinan sebagai industri penunjang pariwisata

Teknologi proses batik kulit kayu jomok telah diimplementasikan ke perajin batik di Bengkulu melalui workshop. UKM batik di Bengkulu juga pernah dilatih tentang teknologi proses batik yang diterapkan pada kulit kayu jomok atas kerjasama Balai Besar Industri Kerajinan dan Batik dengan Dinas Perindustrian Propinsi Bengkulu.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian teknologi proses batik kulit kayu jomok dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Teknologi proses batik dapat diterapkan pada lembaran kulit kayu jomok dengan tidak merubah mutu bahan baku.
2. Proses penghilangan lilin pada batik kulit kayu jomok berbeda dengan pada kain, karena tidak direbus tetapi hanya direndam pada temperatur 100 °C.
3. Hasil penelitian ini dapat menambah diversifikasi produk. Dari aspek ekonomi dapat meningkatkan nilai tambah kulit kayu jomok, serta dapat menyerap tenaga kerja. Dengan adanya sumber daya alam yang banyak di Indonesia akan meningkatkan pendapatan Daerah dan pendapatan Nasional

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian diatas dan melihat potensi SDA dari jomok yang tersebar di hampir seluruh hutan tropis di Indonesia, maka industri tersebut perlu lebih dikembangkan untuk membudayakan ekonomi masyarakat setempat. Untuk itu kerjasama yang lebih intensif antara Pemda/ Disperindagkop setempat dengan BBKB sangat diperlukan untuk mendorong dan menumbuhkembangkan industri kerajinan kulit jomok tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. BBKB. Penerapan Teknologi Proses batik Kulit kayu Chombow di Irian, Yogyakarta 2001
2. Djufri, dkk. Teknologi Pengelantangan, Pencelupan dan Pencapan. Bandung. Cetakan ke 2. Institut Teknologi tekstil. 1976
3. Djufri, Rasjid. Kimia Zat Warna. Bandung. Institut Teknologi tekstil. 1976
4. Heyne K, De Nuttige Planten van Indonesie. Jilid I dan II Nu Vitsggeruw van Hoeves Graven, 1950.
5. Indonesia, SNI No 08-0274-1989. Cara uji Ketebalan.
6. Indonesia, SNI No 08-0404-1989.
7. Indonesia SNI No 08-0276-1989. Cara Uji Kekuatan Tarik ( kg ).
8. Purwanti, Arifin Lubis, Budiarti, RGA Kasoenarno, Pencelupan dan Penyempurnaan. Bandung, Institut Teknologi Tekstil, 1978.
9. Soeparman, N.M. Surdia, Budiarti, Hendrodyantopo, Teknologi Penyempurnaan Tekstil, Cetaan ke 2, Bandung, Institut Teknologi Tekstil, 1977.
10. Sujana, Metode Statistik, Bandung, Tarsito. 1984
11. Suparman, Statistik sosial, Jakarta CV Rajawali, 1983
12. Supriyono P, Purwanti, Widayat, Jumaeri, Serat-serat Tekstil, Cetakan ke 2 Bandung, Institut Teknologi Tekstil, 1974.