



## PENGARUH PERBEDAAN MORDAN TAWAS DAN KAPUR SIRIH TERHADAP HASIL PENCELUPAN EKSTRAK DAUN SAWO MENGGUNAKAN BAHAN SUTERA

Fatihaturahmi<sup>1\*</sup>, Sri Zulfia Novrita<sup>2\*</sup>

*Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan  
Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof. Dr. Hamta, Air Tawar Padang, Kel. Air Tawar Barat, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Kode Pos 25171  
Sumatera Barat, Indonesia  
Email: rahmifatihatu@gmail.com*

### Abstrak

Penggunaan ekstrak zat warna alam sebagai pewarnaan tekstil karena menghasilkan warna yang khas dan ramah lingkungan salah satunya adalah daun sawo. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan nama warna (*Hue*), gelap terang (*Value*) serta kerataan warna serta perbedaan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan ekstrak daun sawo menggunakan bahan sutera. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen. Data yang digunakan adalah data primer yang bersumber dari 18 panelis, kemudian data yang terkumpul diolah dan dianalisis menggunakan uji *Friedman K-related sample* serta menggunakan aplikasi *SPSS (Statistical Product and Service Solutions)* versi 16.0. Pencelupan bahan sutera dengan ekstrak daun sawo masing-masing tanpa mordan menghasilkan warna *Canary Yellow* dengan kode #EAF59A serta *Value* sangat terang dan cukup terang dan kerataan warna yang rata, mordan tawas menghasilkan warna *Canary Yellow* dengan kode #FFFF53 serta *Value* terang dan memiliki kerataan warna yang rata, serta mordan kapur sirih menghasilkan warna *Dark Golden Rod* dengan kode #D3820B serta *Value* kurang terang dan kerataan warna yang dihasilkan rata. Hasil penelitian data gelap terang warna (*Value*) yaitu  $0,000 < 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan. Pada kerataan warna menunjukkan hasil  $0,063 > 0,05$  yang artinya  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan ekstrak daun sawo menggunakan bahan sutera.

**Kata Kunci:** daun sawo, tawas, kapur sirih.

### Abstract

*The use of extracts of natural dyes as textile coloring because it produces a distinctive and environmentally friendly color, one of which is brown leaves. The purpose of this study was to describe the name of color (Hue), darkness of light (Value) and evenness of color as well as differences in mordan alum and whitening to the results of dyeing sapodilla leaf extract using silk material. This type of research is an experiment. The data used are primary data sourced from 18 panelists, then the collected data is processed and analyzed using the Friedman K-related sample test and using the SPSS application (Statistical Product and Service Solutions) version 16.0. Dyeing of silk material with sapodilla leaf extract without mordan produced Canary Yellow color with code # EAF59A and Value very bright and quite bright and even color evenness, mordan alum produced Canary Yellow colors with code # FFFF53 and bright values and had evenness the flat, and the betel mordan produces the Dark Golden Rod color with code # D3820B and the Value is less bright and the flatness of the resulting color is even. The results of the study of dark light colors (Value) are  $0,000 < 0,05$  which means that  $H_0$  is rejected. This means that there are significant effects of mordan alum and whitening on the results of dyeing. The color flatness shows the results of  $0.063 > 0.05$ , which means that  $H_0$  is accepted. This means that there is no significant effect of mordan alum and whitening on the results of dyeing sapodilla leaf extract using silk.*

**Keywords:** sapodilla leaves, alum, betel lime.

### PENDAHULUAN

Pada awalnya pewarnaan tekstil dapat dilakukan dengan menggunakan zat warna yang berasal dari alam, misalnya dari yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan atau mineral. Penggunaan zat warna

alam sangat sulit dilakukan karena harus didahului oleh beberapa proses pengerjaan, yaitu dimulai dengan mencari sumber zat warna tersebut kemudian dilakukan tahapan-tahapan agar zat warna tersebut didapat dan sesuai dengan yang diinginkan. Zat warna





tersebut haruslah menempel dengan baik serta tepat dalam proses pengerjaannya. Namun saat ini pemakaian zat warna alam semakin berkurang, karena hampir semua zat warna yang diproduksi berasal dari zat warna sintetis. Pemanfaatan zat warna alami pada tekstil menjadi salah satu alternatif pengganti zat warna sintetis. Karena dengan berkembangnya ilmu pengetahuan tentang kesehatan, mulai disadari bahwa penggunaan zat warna sintetis dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah. Keanekaragaman tanaman juga memberi nilai tambah bagi pengembangan serta pemanfaatan tanaman yang menjadi salah satu alternatif pengganti zat warna berbahan sintetis. Eksplorasi zat warna alam ini bisa diawali dengan memilih berbagai jenis tanaman yang ada di sekitar kita baik pada bagian daun, bunga, batang, kulit maupun akar. Sebagai indikasi awalnya, tanaman yang kita pilih sebagai bahan pembuat zat warna alam adalah bagian dari tanaman yang berwarna atau jika bagian tanaman itu digoreskan ke permukaan berwarna putih meninggalkan bekas atau goresan berwarna. Suatu zat dapat berlaku sebagai zat warna apabila mempunyai gugus yang dapat menimbulkan warna (kromofor) dan dapat mengadakan ikatan dengan serat tekstil.

Sawo merupakan tanaman yang paling sering kita temui dimana saja. Hal ini dapat dilihat di pekarangan rumah, kantor-kantor maupun instansi yang bertujuan memberikan udara sejuk di sekitarnya. Tanaman sawo atau yang lebih dikenal dengan *Manilkara Zapota Linn* merupakan jenis tanaman buah yang berasal dari famili *Sapotaceae* yang memiliki umur panjang.

Tanaman sawo memiliki kandungan senyawa serta manfaat pada masing-masing komponennya. Getah tanaman sawo mengandung senyawa resin yang berguna untuk bahan pangan dan industri. Sedangkan pada daunnya mengandung senyawa tanin dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami untuk proses pewarnaan pada tekstil.

Hal ini dapat terjadi karena daun sawo mengandung senyawa tanin yang merupakan senyawa kompleks yang banyak terdapat pada tumbuhan, biasanya merupakan campuran polifenol yang sukar untuk dipisahkan karena tidak dalam bentuk kristal.

Selain itu dalam proses pencelupan warna alam memerlukan zat yang disebut mordan, yang digunakan sebagai zat penimbul warna terhadap serat pada bahan yang akan dicelup. Muzni (2007:57) “Bahan

pembantu untuk menimbulkan zat warna dan memperkuat zat warna adalah jeruk nipis, cuka, sendawa, pijer, tawas, gula batu, gula jawa, tunjung, kapur sirih”. Dalam penelitian ini penulis memilih tawas dan kapur sirih sebagai mordan karena mordan ini lebih mudah diperoleh dan harga lebih terjangkau.

Langkah selanjutnya adalah pewarnaan, dimana pada pewarnaan bahan tekstil ini dilakukan melalui proses pencelupan. Menurut Sunarto (2008 : 151) “Pencelupan terdiri dari melarutkan atau mendispersikan zat warna ke dalam air atau medium lain, kemudian memasukkan bahan tekstil ke dalam larutan tersebut sehingga terjadi penyerapan zat warna ke dalam serat”. Proses pencelupan dilakukan dengan cara melarutkan zat warna alam yang terdapat pada daun, batang, buah, biji, atau akar ke dalam air untuk mengambil pigmen penimbul warna sehingga terjadi penyerapan zat warna ke dalam serat.

Adapun proses pewarnaan tekstil dengan daun sawo antara lain dengan cara mengumpulkan daun sawo. Kemudian daun tersebut dicuci bersih, ini bertujuan agar daun tersebut bebas dari kotoran yang dapat menghambat proses pewarnaan. Setelah itu daun dipotong kecil-kecil kemudian dihaluskan. Setelah dihaluskan daun tersebut direbus hingga tinggal setengahnya saja. Inilah yang dinamakan dengan ekstrak. Setelah ekstrak terbentuk, kemudian disaring agar terpisah dari ampasnya.

Pewarnaan menggunakan zat warna alam juga dipengaruhi oleh bahan tekstil yang digunakan. Fitrihana (2007 : 2) menyatakan bahwa “Bahan tekstil yang diwarnai dengan zat warna alam adalah bahan yang berasal dari serat alam contohnya sutera, wol, dan kapas (katun), selain itu bahan dari sutera pada umumnya memiliki afinitas paling bagus terhadap zat warna alam dibandingkan dengan bahan kapas”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan kain sutera sebagai bahan yang akan digunakan dalam pencelupan ini karena bahan sutera memiliki daya serap yang tinggi terhadap zat warna alam.

Hasil pra-eksperimen yang peneliti lakukan dari daun sawo (*Manilkara Zapota L*) adalah dengan menggunakan mordan tawas dan kapur sirih. Adapun hasil warna yang timbul dari pewarnaan menggunakan ekstrak daun sawo dengan menggunakan mordan tawas antara lain menghasilkan warna kuning terang serta menggunakan mordan kapur sirih yang menghasilkan warna coklat gelap.





Menurut Chatib (1981 : 1) “Pencelupan adalah proses pemberian warna pada bahan secara merata dengan bermacam – macam zat warna dan bersifat permanen”. Sedangkan menurut Sunarto (2008 : 3) “Proses pemberian warna secara merata pada bahan tekstil baik berupa serat, benang dan kain dengan zat warna tertentu yang sesuai dengan jenis bahan yang dicelup dan hasilnya mempunyai sifat ketahanan luntur warna”. Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pencelupan adalah suatu proses pemberian warna pada bahan tekstil secara merata dan baik, sesuai dengan warna yang diinginkan dengan syarat warna yang dihasilkan tidak mudah pudar atau luntur. Pencelupan pada umumnya terdiri dari melarutkan atau mendispersikan zat warna dalam air atau medium lain, kemudian memasukkan bahan tekstil ke dalam larutan tersebut sehingga terjadi penyerapan zat warna ke dalam serat. Penyerapan zat warna ke dalam serat merupakan suatu reaksi eksotermik dan reaksi keseimbangan. Beberapa zat pembantu misalnya garam, asam, alkali atau lainnya ditambahkan ke dalam larutan celup dan kemudian pencelupan diteruskan hingga diperoleh warna yang dikehendaki.

Sawo merupakan salah satu tanaman buah yang ada di Indonesia. Tanaman sawo memiliki peran penting bagi kehidupan manusia salah satunya daun sawo. Karena di dalam daun sawo terkandung senyawa tanin, sehingga daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dapat dijadikan salah satu zat pewarna alami yang berasal dari tumbuhan. Menurut Wikipedia ( 2017 : 1 ) tanin dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna, perekat, dan mordan.

Menurut Susanto (1980 : 71) mengungkapkan “Mordan merupakan suatu zat yang dipergunakan dalam proses pencelupan agar warna yang terserap ke dalam kan lebih kuat dan dapat dipergunakan sebelum atau sesudah proses pencelupan kain”. Sedangkan menurut Fitrihana (2007 : 1) “Zat – zat mordan ini berfungsi untuk membentuk jembatan kimia antara zat warna alam dengan serat sehingga afinitas zat warna meningkat terhadap serat”. Salah satu mordan yang dapat digunakan dalam proses pewarnaan antara lain tawas dan kapur sirih.

Berdasarkan karakteristik dan sifat – sifat sutera maka penulis memilih bahan sutera sebagai bahan dari alam yang penulis gunakan sebagai bahan kain untuk diwarnai dengan pewarna dari alam juga yaitu daun sawo dengan menggunakan mordan tawas dan kapur sirih. Dalam pembuatan larutan ekstrak, zat warna

alam perlu disesuaikan dengan berat bahan yang dicelupkan.

Resep merupakan hal yang sangat penting perannya dalam proses pencelupan, karena dengan adanya resep hasil pencelupan sesuai dengan yang diinginkan, dengan adanya standar dalam pembuatan resep akan mempermudah proses dalam percobaan berikutnya dengan cara yang sama akan mendapatkan hasil yang sama atau lebih akurat. Dalam pembuatan larutan ekstrak, zat warna alam perlu disesuaikan dengan berat bahan yang dicelupkan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan resep yang dikemukakan oleh Noor Fitrihana, dikarenakan kejelasan antara setiap tahap yang akan dilakukan dalam pencelupan, selain itu proses pencelupannya lebih mudah.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Irawan (1999 : 66) mengungkapkan “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat (kualitas) antara satu variabel dengan variabel lainnya (variabel X dan variabel Y)”. Menurut Sugiyono (2010 : 72) “Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbedaan perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Hasil penelitian tidak perlu suatu penemuan baru, tetapi merupakan aplikasi baru dari penelitian yang telah ada”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian dengan mencari hubungan sebab akibat pada beberapa variabel. Dalam penelitian ini penulis melakukan eksperimen terhadap bahan sutera yang dicelup dengan zat warna alam ekstrak daun sawo. Untuk melihat perbedaan hasil pencelupan menggunakan mordan tawas dan kapur sirih.

Oleh sebab itu, penelitian ini teknik analisis data disusun dalam bentuk tabel. Data diolah dengan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) untuk melihat pengaruh perbedaan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) menggunakan bahan sutera. Dalam mengolah data hasil pencelupan menggunakan uji *Friedman K-Related Sample*.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**




#### **1. Hasil**

Data hasil penelitian meliputi variabel analisis umum hasil penelitian, Variabel X adalah pencelupan dengan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) pada bahan



sutera dengan menggunakan mordan tawas dan kapur sirih. Sedangkan variabel Y adalah hasil pencelupan berupa nama warna (*Hue*), gelap terang warna (*Value*) dan kerataan warna. Data tersebut merupakan jumlah jawaban panelis dari kuesioner yang disebar. Proses penjumlahan dilakukan dengan memberikan skor masing-masing butir indikator untuk setiap variabel yang diisi oleh panelis. Untuk melihat nama warna (*Hue*) yang dihasilkan pada pencelupan ini menggunakan aplikasi komputer *Colorblind Assitant* yang dapat menampilkan langsung nama warna beserta kode RGB yang terkandung didalam warna.

Tabel 1. Turunan Warna

No	Warna	Hue	Kode Warna	RGB
1		Canary Yellow	#EAF59A	R 234,G 245 B 154
2		Canary Yellow	#FFFF53	R255,G 255B 083
3		Dark Golden Rod	#D3820B	R211,G 130 B 011

No	Gelap Terang ( <i>Value</i> )	Frekuensi	% Frekuensi
1	Sangat terang	7	38,9%
2	Terang	4	22,2%
3	Cukup terang	7	38,9%
4	Kurang terang	0	0%
Total		18	100%

No	Kerataan Warna	Frekuensi	% Frekuensi
1	Sangat rata	8	44,4%
2	Rata	10	55,6%
3	Cukup rata	0	0,00%
4	Kurang rata	0	0,00%
Total		18	100%

Hasil Uji *Friedman K-related sampel* Gelap Terang Warna (*Value*) Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Bahan Sutera Dari Hasil Pencelupan Ekstrak Daun

Sawo (*Manilkara Zapota L*) Tanpa Mordan, Dengan Mordan Tawas Serta Kapur Sirih.

Tabel 2. Test Statistics (a)

N	18
Chi-Square	20,627
df	2
Asymp. Sig.	,000

Hasil Uji *Friedman K-related sampel* Kerataan Warna Yang Dihasilkan Pada Pencelupan Bahan Sutera Dari Hasil Pencelupan Ekstrak Daun Sawo (*Manilkara Zapota L*) Tanpa Mordan, Dengan Mordan Tawas Serta Kapur Sirih.

Tabel 3. Test Statistics (a)

N	18
Chi-Square	5,543
df	2
Asymp. Sig.	,063

## 2. Pembahasan

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan nama warna beserta kode warna RGB (*Red, Green, Blue*) nilai tertinggi adalah 255 dan 11 untuk nilai terendah. Dari hasil penelitian dijelaskan pada pencelupan bahan sutera menggunakan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan menghasilkan nama warna *Canary Yellow* kode warna #EAF59A, memiliki nilai R (*Red*) 234 atau 91,76% G (*Green*) 245 atau 96,07% dan B (*Blue*) 154 atau 60,39%.

Pada pencelupan bahan sutera menggunakan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan mordan tawas menghasilkan nama warna *Canary Yellow* kode warna #FFFF53, memiliki nilai R (*Red*) 255 atau 100% G (*Green*) 255 atau 100% dan B (*Blue*) 83 atau 32,54%.

Selanjutnya pada pencelupan bahan sutera menggunakan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan mordan kapur sirih menghasilkan nama warna *Dark Golden Rod* kode warna #D3820B, memiliki nilai R (*Red*) 211 atau 82,74% G (*Green*) 130 atau 50,98% dan B (*Blue*) 11 atau 4,31%.

Pada tabel selanjutnya dapat dilihat bahwa, gelap terang warna (*Value*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan yaitu 38,9% panelis menyatakan sangat terang, 22,2% panelis menyatakan terang, 38,9% menyatakan cukup terang



dan 0% menyatakan kurang terang. Artinya pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan yaitu sangat terang dan cukup terang.

Berikutnya dapat dilihat bahwa, kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan mordan tawas yaitu 44,4% panelis menyatakan sangat rata, 55,6% panelis menyatakan rata, 0,00% menyatakan cukup rata dan 0,00% menyatakan kurang rata. Artinya pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan mordan tawas yaitu rata.

Berdasarkan pembahasan diatas dapat dibuat hasil penelitian antara lain dapat dijelaskan bahwa uji *Friedman K-related sampel* gelap terang warna (*value*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan, dengan mordan tawas serta kapur sirih diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ . Artinya bahwa terdapat pengaruh yang signifikan akibat perbedaan mordan tawas dan kapur sirih terhadap gelap terang warna (*Value*) dalam pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) menggunakan bahan sutera.

Kemudian pada tabel selanjutnya dapat dijelaskan bahwa uji *Friedman K-related sampel* kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan sutera dari hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan, dengan mordan tawas serta kapur sirih diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,063 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 atau  $0,063 > 0,05$ . Artinya bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan akibat perbedaan mordan tawas dan kapur sirih terhadap kerataan warna dalam pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) menggunakan bahan sutera.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah proses pencelupan bahan sutera dengan menggunakan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa mordan menghasilkan warna *Canary Yellow* dengan kode #EAF59A, pada proses pencelupan menggunakan mordan tawas menghasilkan warna *Canary Yellow* dengan kode #FFFF53 serta pada proses pencelupan menggunakan mordan kapur sirih menghasilkan warna *Dark Golden Rod* dengan kode #D3820B.

Berdasarkan hasil pencelupan bahan sutera menggunakan zat warna alam ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa menggunakan mordan menghasilkan warna sangat terang dan cukup terang. Pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan menggunakan mordan tawas menghasilkan warna terang. Sedangkan pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan menggunakan mordan kapur sirih menghasilkan warna kurang terang.

Berdasarkan hasil pencelupan bahan sutera menggunakan zat warna alam ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) tanpa menggunakan mordan menghasilkan warna yang rata. Pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan menggunakan mordan tawas menghasilkan warna yang rata. Sedangkan pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan menggunakan mordan kapur sirih menghasilkan warna yang rata.

Berdasarkan analisis yang diperoleh dari uji *Friedman K-Related Sample* untuk gelap terang warna (*Value*) data yang diperoleh adalah 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi sebesar 0,005 atau  $0,000 < 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh perbedaan yang signifikan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) menggunakan bahan sutera.

Berdasarkan analisis yang diperoleh dari uji *Friedman K-Related Sample* untuk kerataan warna adalah data yang diperoleh sebesar 0,063 yang lebih besar dari taraf signifikansi sebesar 0,005 atau  $0,063 > 0,05$  yang artinya  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan mordan tawas dan kapur sirih terhadap hasil pencelupan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) menggunakan bahan sutera.

### 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti menyarankan hal - hal sebagai berikut antara lain bagi penulis, agar dapat memanfaatkan ilmu yang telah penulis dapatkan dari eksperimen ini sebagai pengalaman yang berguna dan bermanfaat untuk kedepannya mengenai pencelupan zat warna alam agar menjadi lebih baik. Bagi mahasiswa Tata Busana Jurusan IKK-FPP-UNP, dapat digunakan sebagai referensi ilmiah supaya kedepannya lebih berani dan kreatif dalam mengeksplorasi tumbuhan yang ada disekitar kita menjadi zat warna alam yang ramah lingkungan sehingga menghasilkan warna - warna yang bervariasi.



Diharapkan pada penelitian selanjutnya, agar dapat melakukan eksperimen menggunakan daun sawo (*Manilkara Zapota L*) dengan mordan yang berbeda atau perlakuan yang berbeda sehingga memperoleh warna baru dalam pencelupan. Bagi masyarakat usaha kecil dan menengah, dapat memanfaatkan ekstrak daun sawo (*Manilkara Zapota L*) sebagai tanaman bernilai ekonomi tinggi dan sebagai pengganti zat warna bahan sintesis. Bagi jurusan IKK-FPP-UNP, digunakan sebagai pengembangan wawasan dalam materi perkuliahan analisis tekstil dan sebagai referensi bagi perpustakaan.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Chatib, Winarni. (1980). "*Pengetahuan Bahan Tekstil I*". Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Fitrihana, Noor. (2007). *Teknik Eksplorasi Zat Warna Alam dari Tanaman Sekitar Kita Untuk pencelupan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: PKK FT UNY.
- Muzni, Ramanto (2007). *Pengetahuan Bahan Seni Rupa Dan Kriya*. Padang: UNP Press.
- Sunarto. (2008). *Teknologi Pencelupan Dan Pencapan Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

