

**PENGARUH MORDAN KAPUR SIRIH DAN TUNJUNG  
TERHADAP HASIL PENCALUPAN EKSTRAK BATANG PISANG  
AMBON PADA BAHAN KATUN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S1) Universitas Negeri Padang*



**OLEH:**

**WIDY PRAMA SETYA**

**16075048 / 2016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA  
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA  
FAKULTAS PARIWISATA PERHOTELAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

### Judul

:Penagruh Mordan Kapur Sirih dan Tunjung  
Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Batang Pisang  
Ambon Pada Bahan Katun

Nama

: Widy Prama Setya

NIM

: 16075048/ 2016

Program Studi

: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

Jurusan

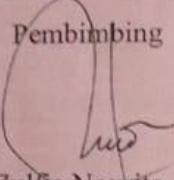
: Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Fakultas

: Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2020

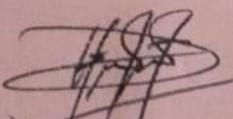
Disetujui oleh:

Pembimbing  


Sri Zulfitia Novrita, S.Pd, M. Si  
NIP. 19761117 200312 2002

Mengetahui:

Ketua Jurusan IKK FPP UNP



Dr. Yasnidawati, M.Pd  
NIP. 19610314 198603 2015

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Widy Prama Setya  
NIM : 16075048/ 2016

Dinyatakan Lulus setelah mempertahankan Skripsi di depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan  
Universitas Negeri Padang  
dengan judul

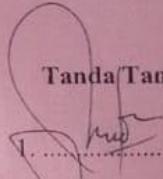
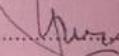
**Pengaruh Mordan Kapur Sirih dan Tunjung Terhadap Hasil Pencelupan  
Ekstrak Batang Pisang Ambon Pada Bahan Katun**

Padang, Agustus 2020

Tim Penguji

1. Ketua : Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si
2. Anggota : Dr. Yuliarma, M.Ds
3. Anggota : Dra. Adriani, M.Pd

Tanda/Tangan

1.   
2.   
3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7051186  
e-mail : kkunp.info@gmail.com

Scanned by TapScanner

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widy Prama Setya  
NIM/TM : 16075048/2016  
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga  
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga  
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

“Pengaruh Mordan Kapur Sirih Dan Tunjung Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Batang Pisang Ambon Pada Bahan Katun”.

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,  
Ketua Jurusan IKK FPP UNP

  
Dr. Yasnidawati, M.Pd  
NIP. 19610314198603 2015

Saya yang menyatakan,



Widy Prama Setya

## Abstrak

**Widy Prama Setya.2020.** “Pengaruh Mordan Kapur Sirih Dan Tunjung Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Batang Pisang Ambon Pada Bahan Katun”.

Penelitian ini dilatar belakangi upaya untuk mengembalikan lagi penggunaan zat warna alam yang ramah lingkungan dan menginggalkan penggunaan zat warna sintetis yang berbahaya kerena dapat mencemarkan lingkungan dan berdampak buruk bagi kehidupan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan nama warna (*hue*), gelap terang warna (*value*), kerataan warna serta melihat perbedaan gelap terang warna dan kerataan warna dari pengaruh penggunaan mordan kapur sirih dan tunjung terhadap hasil pencelupan bahan katun menggunakan ekstrak batang pisang ambon.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner (angket) dari 15 orang panelis. Objek penelitian ini adalah kain katun yang dicelupkan dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung. Teknik analisis data diolah dengan menggunakan uji *Friedman K-related Sampel* dan persentasi.

Hasil Pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon tanpa mordan menghasilkan warna *Off White*, *value* terang dan kerataan warna kategori kurang rata. Menggunakan mordan kapur sirih menghasilkan warna *Light Brown*, *value* terang, kerataan warna kategori rata. Mordan tunjung menghasilkan nama warna *Clam Shell Pink*, *value* cukup terang dan kerataan warna kategori sangat rata. Hasil uji *friedman K-related sampel* diperoleh untuk gelap terang warna (*value*) adalah  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh mordan terhadap gelap terang warna. Sedangkan untuk kerataan warna adalah  $0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa terdapat pengaruh kerataan warna yang signifikansi antara mordan kapur sirih dan tunjung.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Mordan, Batang, Pisang, Katun.

## ***Abstract***

**Widy Prama Setya.2020. “influence of the use of mordan whiting and tunjung to the results of dyeing cotton using ambon banana stem extract”.**

*The research is motivated to restore the use of natural dyes that are environmentally friendly and to leave the use of synthetic dyes because they can pollute the environment and have a negative impact on human life. This study aims to describe the name of the color (hue), dark light color (value), flatness of color and see the difference in light dark color and color evenness from the influence of the use of mordan whiting and tunjung to the results of dyeing cotton using ambon banana stem extract.*

*This type of research is experimental research. Data collection techniques using a questionnaire (questionnaire) from 15 panelists. The object of this research is cotton cloth which is forgotten by the ambon banana stem extract using mordan whiting and tunjung. Data analysis techniques were processed using the Friedman K-related Sample test and persentase.*

*Immersion of cotton with ambon banana stem extract using mordan whiting and tambour without mordan produces Off White color, bright value and uneven color category flatness. Using mordan whiting produces Light Brown color, bright value, flatness and flatness of color categories. Mordan Tunjung produces the Clam Shell Pink color name, the value is quite bright and the color flatness of the category is very flat. The results of the K-related friedman test sample obtained for light dark color (value) are  $0,000 < 0.05$ , then  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. This means that there is a mordan influence on light dark colors. While for the flatness of color is 0.05 then  $H_0$  is rejected. This means that there is a significant influence of color evenness between mordan whiting and tunjung.*

**Keywords:**influence, mordan, stems, banana, cotton

## KATA PENGANTAR



Puji dan Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kehadiran kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini yang berjudul **“Pengaruh Mordan Kapur Sirih dan Tunjung Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Batang Pisang Ambon Pada Bahan Katun”**. Karya ilmiah atau skripsi merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Jurusan Ilmu Kesejateraan Keluarga (IKK) Pada Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Selama proses penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapatkan pengalaman dan ilmu pengetahuan yang sifat nya membangun agar penulis menjadi lebih baik lagi. Dengan pengalaman yang didapat tersebut penulis banyak melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dan berperan dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si. Selaku penasehat akademik dan dosen pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan serta saran yang baik dalam proses penyusunan Skripsi ini hingga selesai.
2. Ibu Dr. Yasnidawati, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga

3. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd, Ph.D, Selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
4. Ibu Dr. Yuliarma, M.Ds selaku dosen penguji satu, yang telah memberikan kritik dan saran yang sifatnya membangun kepada penulis.
5. Ibu Dra. Adriani M.Pd. selaku dosen penguji dua, yang telah memberikan masukan terhadap isi Skripsi penulis, sehingga menjadi lebih sempurna.
6. Tersayang dan Yang Ter-Spesial kepada kedua orang tua Penulis yang selalu mengirimkan doa terbaik, memberikan sulusi, motivasi dan semangat yang tak henti-hentinya kepada penulis hingga Skripsi ini selesai.
7. Lovely Kepada kedua adik tercinta dan semua keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan meyakinkan penulis dengan kata “ pasti bisa”
8. Lovely Friend yang selalu membangkitkan semangat kepada penulis hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Sahabat ku tersayang yang selalu membantu dan saling menyemangati dari awal kuliah sampai tahap ini terlewati.

Semoga Allah membalas semua budi baik bapak/ ibu, teman-teman dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam proses penulisan skripsi ini hingga selesai, dengan harapan mengandung nilai yang bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

Padang, Agustus 2020

Widy Prama Setya

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Maslah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Pencelupan .....	10
2. Batang pisang sebagai zat warna alam.....	12
3. Zat pembangkit warna (Mordan) .....	14
4. Bahan katun.....	17
5. Resep pencelupan.....	17
6. Kualitas pewarnaan pencelupan kain .....	18
B. Kerangka konseptual .....	20
C. Hipotesis.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Objek Penelitian .....	24
C. Rancangan Penelitian .....	25
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	25
E. Jenis dan Sumber Data .....	25
F. Instrument Pengumpulan Data .....	28

G. Prosedur penelitian.....	30
H. Teknik Analisis Data.....	38
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	
A. Hasil Penelitian .....	41
B. Analisis Data .....	51
C. Pembahasan .....	54
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	65

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>HALAMAN</b>
Tabel 1 Rancangan Penelitian.....	24
Tabel 2 Skor Gelap Terang Warna .....	29
Tabel 3 Skor Kerataan Warna .....	30
Tabel 4 Distribusi Frekuensi Nama Warna.....	43
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Gelap Terang Warna Tanpa Mordan .....	44
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Gelap Terang Warna Mordan Kapur Sirih ..	45
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Gelap Terang Warna Mordan Tunjung .....	46
Tabel 8 Distribusi Frekuensi Kerataan Warna Tanpa Mordan .....	47
Tabel 9 Distribusi Frekuensi Kerataan Warna Mordan Kapur Sirih.....	48
Tabel 10 Distribusi Frekuensi Kerataan Warna Mordan Tunjung.....	49
Tabel 11 Statistik Deskriptif Data Gelap Terang Warna .....	49
Tabel 12 Hasil Uji <i>Friedman K-Related Sampel</i> Gelap Terang Warna.....	51
Tabel 13 Statistik Deskriptif Data Kerataan Warna.....	52
Tabel 14 Hasil Uji <i>Friedman K-Related Sampel</i> Kerataan Warna .....	53

## DAFTAR GAMBAR

<b>GAMBAR</b>	<b>HALAMAN</b>
Gambar 1 Tanaman Pisang Ambon. ....	12
Gambar 2 Mordan Kapur Sirih. ....	16
Gambar 3 Mordan Tunjung. ....	17
Gambar 4 Kerangka Konseptual. ....	21
Gambar 5 Potongan Batang Pisang. ....	32
Gambar 6 Proses Perebusan Ekstrak. ....	33
Gambar 7 Ekstrak Batang Pisang Ambon. ....	34
Gambar 8 Larutan Mordan Kapur Sirih. ....	34
Gambar 9 Larutan Mordan Tunjung. ....	35
Gambar 10 Persiapan Bahan Katun. ....	35
Gambar 11 Pencelupan Bahan Ke Zat Warna Alam. ....	36
Gambar 12 Pencelupan Bahan Ke Mordan Kapur Sirih. ....	37
Gambar 13 Pencelupan Bahan Ke Mordan Tunjung. ....	37
Gambar 14 Proses Penjemuran Bahan. ....	37
Gambar 15 Hasil Scan Bahan. ....	41
Gambar 16 Hasil Scan Berupa Foto. ....	41
Gambar 17 Langkah Membuka Aplikasi <i>Collorblind</i> ....	42
Gambar 18 Langkah Membuka Aplikasi. ....	42

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Awalnya proses pewarnaan tekstil menggunakan zat warna yang berasal dari bahan alam. Namun, seiring perkembangan zaman dengan ditemukannya zat warna sintetis (zat warna buatan) untuk tekstil maka semakin berkurang penggunaan zat warna alam. Zat warna alam mulai ditinggalkan karena beberapa kendala, antara lain sulitnya mencari bahan dan rumitnya proses pembuatan. Kendala tersebut memaksa pengrajin tekstil mengalihkan penggunaan pewarnaan dengan bahan yang mudah didapat, memiliki jumlah warna yang banyak atau hampir tak terbatas dan mudah penggunaannya yaitu zat warna sintetis.

Menurut Warlami (2014 :1) “Zat warna sintetis terus dipergunakan dan perlahan-lahan zat warna alam mulai ditinggalkan tepatnya pada periode 1857 sampai sekarang para perajin tekstil dan tenun praktis menggunakan zat warna kimia atau sintetis”. Hampir semua zat warna yang digunakan pada industri-industri tekstil berupa senyawa kimia yang diperoleh secara sintetis, hal tersebut akan mengakibatkan timbulnya masalah pencemaran yang semakin serius.

Berdasarkan Undang- Undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ( UU PPLH) pencemaran adalah masukkannya mahluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui mutu

lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Pencemaran tersebut tidak hanya merusak lingkungan, tetapi dapat berakibat fatal bagi mahluk hidup terutama pada manusia. Zat warna dari limbah tekstil bila dibuang ke perairan dapat menutupi permukaan air sehingga menghalangi sinar matahari untuk masuk ke dalam perairan. Selain itu, air yang tercemar oleh limbah tekstil juga sangat berbahaya bila digunakan oleh manusia untuk kebutuhan sehari-hari. Apabila hal tersebut dibiarkan maka akan berdampak buruk terutama pada pencemaran lingkungan khususnya limbah tekstil. Dalam pemilihan bahan untuk pembuatan busana juga susahnya mencari jenis bahan dan kesulitan dalam memilih warna yang dinginkan.

Melihat kondisi tersebut maka untuk mengurangi pencemaran digunakan lagi zat warna alam (*Back to Nature* ) sebagai pengganti zat warna sintetis. Zat warna alam telah direkomendasikan sebagai zat warna yang ramah lingkungan maupun kesehatan karena kandungan komponen alamiahnya mempunyai nilai beban pencemaran yang relative rendah, mudah terdegradasi secara biologis dan tidak beracun. Zat warna alam sangat mudah ditemukan dilingkungan sekitar kita sehingga hemat biaya. Dalam bidang tata busana susahnya mencari jenis bahan dan kesulitan dalam memilih warna yang dinginkan. Selain zat warna alam memiliki nilai jual yang tinggi zat warna alam juga menghasilkan warna yang khas, sehingga berkesan ekslusif.

Zat warna alam dapat dikembangkan dengan cara melakukan eksplorasi sumber-sumber zat warna alam yang ada di Indonesia. Menurut Fitrihana (2007 : 3) "Eksplorasi ini dimaksudkan untuk mengetahui warna yang dihasilkan oleh berbagai tanaman di sekitar untuk pewarnaan tekstil, diharapkan hasilnya dapat memperkaya jenis-jenis tanaman sumber pewarna alam sehingga ketersediaan zat warna alam selalu terjaga dan variasi warna yang dihasilkan semakin beragam. Menurut Sewan (1973:9) "Zat warna alam untuk bahan tekstil pada umumnya diperoleh dari hasil ekstrak berbagai bagian tumbuhan karena setiap tumbuhan mengandung pigmen alami, seperti akar, kayu atau batang, daun, biji, ataupun bunga.

Salah satu zat warna alam yang dapat dijadikan pewarna tekstil yaitu batang dari tanaman pisang. Di Sumatera Barat banyak sekali dijumpai jenis tanaman pisang, terutama didaerah penulis yakni di Kabupaten Tanah Datar. Menurut Winardi (2004:14) "Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi penghasil pisang terbanyak". Sedangkan menurut Anonymous (2006:4) "Tanaman pisang tersebar di Provinsi Sumatera Barat seperti kota Pariaman, Kabupaten lima puluh kota, dan Kabupaten Tanah Datar. Di wilayah ini dijumpai beberapa kultivar pisang seperti pisang kepok, pisang ambon, pisang raja, pisang pulut, pisang manih, pisang rotan, dan pisang tanduk".

Tanaman pisang yang sudah cukup umur untuk dipanen, buahnya diambil untuk dijual ataupun diolah menjadi makanan seperti keripik, sedangkan bagian batangnya dibiarkan begitu saja dikebun padahal batang

dari tanaman pisang ini bisa dimanfaakan sebagai zat pewarna alami yang ramah lingkungan. Menurut Syarifuddin (2019:2) “Limbah batang pisang dapat djadikan sebagai bahan baku industri kreatif yang ramah lingkungan.

Getah batang pisang bila terkena baju maka akan membekas dan sulit untuk dihilangkan, bahkan dengan pencucian berkali kali menggunakan sabun atau *detergent* sekalipun. Menurut Wijaya (2010:13) “Batang pisang mengandung senyawa kimia saponin, antrakuunion, dan kunion”. Sedangkan menurut Priyosoeryanto (2006:5) “Batang pisang mengandung unsur senyawa saponin, tanin, flavonoid dan alkaloid”. Tanin merupakan senyawa kimia pada getah batang pisang yang merupakan pigmen pewarna alami berupa zat pewarna coklat.

Dari uruian diatas maka penulis ingin menciptakan zat warna alam dan menambah variasi warna untuk pewarnaan tekstil yang ramah lingkungan, Batang pisang yang digunakan dalam penelitian ini adalah batang pisang ambon lumut (*Musa Paradisiaca Var*). alasan penulis memilih batang pisang ambon sebagai zat warna alam karena sebelumnya penulis telah melakukan uji pra-eksperimen dengan 5 limbah batang pisang. Diantaranya batang pisang raja, batang pisang kapok, batang pisang tanduk, batang pisang pulut dan batang pisang ambon, dari hasil pra eksperimen yang dilakukan dan melakukan bimbingan serta diskusi dengan dosen pembimbing maka penulis memilih batang pisang ambon sebagai zat warna alam. Dimana hasil pra eksperimen hasil pewarnaan

menggunakan limbah batang pisang ambon terdapat penyerapan warna yang baik.

Penyerapan zat warna alam dalam pencelupan bahan tekstil perlu penambahan zat- zat pembantu atau mordan untuk mendorong zat warna agar lebih mudah mendekati permukaan serat (meresap). Menurut Fitrihana (2007:01) "Zat- zat mordan ini berfungsi untuk membentuk jembatan kimia agar zat warna alam dengan serat sehingga zat warna meningkat terhadap serat". Menurut Muzni (2007:5) " Bahan pembantu untuk menimbulkan zat warna dan memperkuat zat warna adalah jeruk nipis, cuka, sendawa, pijer, tawas, gula batu, gula jawa, tunjung dan air kapur". Dalam penelitian ini penulis menggunakan kapur sirih dan tunjung sebagai mordan. Kapur sirih berasal dari bebatuan gamping yang diperoleh dari gunung gamping. Menurut Nilamsary, dkk (2018: 841) "air kapur merupakan nama umum dari larutan kalsium hidroksida  $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$  tidak begitu larut dalam air ( $1,5\text{g dm}^3$  pada suhu  $25^\circ\text{C}$ ), pada umumnya kapur tidak bewarna atau jernih dengan sedikit bau tanah dan mempunyai rasa pahit akibat terbentuknya karsium klorida".

Tunjung *Fero Sulfat* (  $\text{FeSO}_4$  ) atau lebih dikenal dengan tunjung merupakan jenis garam yang bersifat *higroskopis*, artinya mudah menyerap uap air dari udara. Salah satu sifat tunjung adalah larut dalam air. Sebagai zat pembangkit atau pengikat warna tunjung cenderung menghasilkan warna- warna gelap. Semakin banyak takaran tunjung yang digunakan semakin pekat pula warna gelap yang dihasilkan. Dalam

penelitian ini penulis menggunakan teknik post mordanting, dimana pencelupan terhadap zat warna alam lebih dahulu baru dicelupkan ke zat mordan.

Bahan tekstil yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan katun. Bahan katun memiliki daya serap yang baik, tahan terhadap panas, dan pengantar panas yang baik Nurasanah dalam Yulianti ( 2013 : 16) bahwa :

“Zat yang terkandung dalam katun adalah cellulose 94%, protein 1,3%, peksat 1,2%, lilin 0,6%, abu 1,2%, dll ( zat yang terkandung didalam katun 1,7%). Umumnya serat kapas sangat kuat karena mengandung banyak sellulosa hingga 9,4% sehingga mempunyai daya serap yang tinggi maka cocok digunakan pada pencelupan”

Dari hasil pra-eksperimen yang dilakukan penulis pada Januari 2020, diketahui bahwa hasil pencelupan bahan katun menggunakan zat ekstrak batang pisang ambon tanpa mordan menghasilkan warna putih ke pink, hasil pencelupan pada kapur sirih mendapatkan warna kuning kecoklatan dan hasil pencelupan menggunakan mordan tunjung menghasilkan warna ke abu-abuan. Dari uraian masalah yang telah penulis kemukakan diatas, maka penulis terdorong untuk mengkaji tentang **“Pengaruh Mordan Kapur Sirih dan Tunjung Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Batang Pisang Ambon Pada Bahan Katun”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah antara lain:

1. Pemanfaatan limbah batang pisang ambon yang digunakan sebagai zat warna alami.
2. Dalam penelitian ini menggunakan teknik secara *post mordanting*
3. Dalam eksperimen ini penulis menggunakan bahan katun.
4. Pengaruh mordan kapur sirih dan tunjung terhadap gelang terang (*value*) dan kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan
5. Terdapat perbedaan warna (*hue*), gelap terang warna (*value*), dan kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan.

## **C. Batasan Masalah**

Untuk menghemat waktu dan tenaga maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Zat warna yang digunakan adalah ekstrak batang pisang ambon
2. Dalam eksperimen ini penulis menggunakan bahan katun.
3. Mordan yang digunakan adalah kapur sirih dan tunjung dengan teknik *mordanting* yaitu *post mordanting*.
4. Pengaruh mordan kapur sirih dan tunjung terhadap gelang terang (*value*) dan kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan

## **D. Rumusan Masalah**

Dari masalah yang sudah penulis batasi, maka rumusan masalahnya yaitu:

1. Apakah nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon (*musa paradisiaca var*) menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung ?
2. Bagaimana gelap terang warna (*value*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung?
3. Bagaimana kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung?
4. Apakah terdapat pengaruh mordan kapur sirih dan tunjung terhadap hasil pencelupan menggunakan ekstrak batang pisang ambon terhadap gelap terang dan kerataan warna?

## **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian eksperimen ini adalah:

1. Mendeskripsikan nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung.
2. Mendeskripsikan gelap terang warna (*value*) yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung.

3. Mendeskripsikan kerataan warna yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung.
4. Mendeskripsikan pengaruh mordan kapur sirih dan tunjung dengan pencelupan ekstrak batang pisang ambon terhadap gelap terang dan kerataan warna.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini dapat berguna untuk :

1. Bagi Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Prodi PKK, dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, sebagai refisi dan bahan bacaan untuk penelitian lanjut yang berubungan dengan pencelupan zat warna alami menggunakan ekstrak batang pisang.
2. Bahan acuan dan sumber informasi bagi masyarakat tentang manfaat batang pisang sebagai zat pewarna alami.
3. Memudahkan pengrajin tekstil dalam pemanfaatan pohon pisang dapat dijadikan sebagai zat warna tekstil yang ramah lingkungan.
4. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru bagi penulis dalam proses pewarnaan tekstil yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

hal itu dipengaruhi oleh kandungan pH pada masing-masing zat mordan”.

Dipihak lain dalam penelitian Lolita (2015:60) menyatakan bahwa” teknik *post-mordanting* menghasilkan warna yang sangat rata karena bahan dicelup pada zat warna terlebih dahulu baru dicelupkan pada mordan, sehingga kerataan yang dihasilkan ketegori sangat rata”.

## **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. Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan pencelupan ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung. Warna tanpa mordan OffWhite dimana kode warnanya R236 G213 B198, pencelupan kapur sirih warna LightBrown kode warnanya R234 G193 B151 dan menggunakan mordan tunjung menghasilkan nama warna ClamShellPink menunjukan dimana R207 G185 B171.
2. Perbedaan Gelap terang warna atau Value yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan zat warna ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung, Berdasarkan dari analisis data yang diperoleh dari uji analisis Fridman K-Realated Sampel *value* warna terhadap pencelupan zat warna alam batang pisang ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebanyak 0,00 yang lebih kecil dari nilai standart 0,05 atau  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan penjelasan diatas bahwa ada pengaruh *value* warna karena perbedaan mordan kapur sirih dan tunjung menggunakan zat warna ekstrak batang pisang ambon pada bahan katun.
3. Hasil kerataan warna dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil pada pencelupan bahan katun dengan zat

warna ekstrak batang pisang ambon menggunakan kapur sirih mendapatkan kategori rata, sedangkan menggunakan mordan tunjung kerataan warna yang dihasilkan adalah kategori lebih rata. Pada hasil analisis data uji SPSS Fridman K-Realated Sampel warna terhadap pencelupan ekstrak batang pisang ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebesar ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebanyak 0,00 yang lebih kecil dari nilai standart 0,05 atau  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan penjelasan diatas bahwa ada pengaruh terhadap kerataan warna karena perbedaan mordan kapur sirih dan tunjung menggunakan zat warna ekstrak batang pisang ambon pada bahan katun.

4. Perbedaan Gelap terang warna atau Value yang dihasilkan pada pencelupan bahan katun dengan zat warna ekstrak batang pisang ambon menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung, Berdasarkan dari analisis data yang diperoleh dari uji analisis Fridman K-Realated Sampel *value* warna terhadap pencelupan zat warna alam batang pisang ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebanyak 0,00 yang lebih kecil dari nilai standart 0,05 atau  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan penjelasan diatas bahwa ada pengaruh *value* warna karena perbedaan mordan kapur sirih dan tunjung menggunakan zat warna ekstrak batang pisang ambon pada bahan katun.

Pada hasil analisis data uji SPSS Fridman *K-Realated* Sampel warna terhadap pencelupan ekstrak batang pisang ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebesar ambon tanpa mordan, menggunakan mordan kapur sirih dan tunjung diperoleh nilai signifikan sebanyak 0,00 yang lebih kecil dari nilai standart 0,05 atau  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan penjelasan diatas bahwa ada pengaruh terhadap kerataan warna karena perbedaan mordan kapur sirih dan tunjung menggunakan zat warna ekstrak batang pisang ambon pada bahan katun.

## **B. Saran**

Melalui penelitian ini, peneliti dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Disarankan untuk penelitian lanjut dalam proses melakukan eksperimen zat warna alam untuk mencoba bagian yang lainnya pada tanaman pisang .
2. Pada proses pencelupan zat warna alam batang pisang, diharapkan mencoba melakukan teknik mordanting yang lain.
3. Pada proses pencelupan wadah yang digunakan sebaiknya lebih besar dari bahan, karena hal ini akan berpengaruh terhadap hasil kertaan warna pada bahan yang dicelup.
4. Bagi Mahasiswa Tata Busana Jurusan IKK FPP UNP dapat digunakan sebagai referensi ilmiyah dalam mata kuliah tekstil dan lebih berani mencoba dan mencari atau mengeksplorasi sumber-sumber kekayaan

alam disekitar kita untuk menemukaan warna-warna yang lebih baik lagi.

5. Diharapkan pada penelitian selanjutnya, melakukan eksperimen menggunakan zat warna alam batang pisang lainnya serta menggunakan mordan yang berbeda untuk meperoleh hasil warna yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahmad, Fahton. 2006. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Almagita, R. B., Novrita, S. Z., & Nelmira, W. (2018). Pengaruh Penggunaan MordanAsam Jawa (Tamarindus Indica Linn) dan Asam Kandis (Garcinia Parvifolia Miq) Terhadap Hasil Pencelupan Bahan Sutera dengan Menggunakan Ekstrak Daun Andong (Cordyline Fruticosa LA Cheval). *E-Journal Home Economic and Tourism*, 14(1).
- Anggraini, A. (2017). Skripsi:” Perbedaan Mordan Jeruk Bali (Citrus Maxima Merr) Dan Jeruk Lemon (Citrus Limon) Terhadap Hasil Pencelupan Bahan Sutera Menggunakan Ekstrak Kelopak Bunga Pisang Raja (Musa Sapientum)”.
- Anonim. 2013. Pengujian Organoleptik. Modul. Semarang: UMS.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Chatib, W dan Oriyati Sunaryo. 1980. *Teori Penyempurnaan Teksti 2*. Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Chatib, Winarni. 1980. *Teori Penyempurnaan Tekstil Jilid 2*. Jakarta: IKIP
- Choiriyah. 2008. *Perbandingan Kualitas Pewarnaan Kain Sutera Menggunakan Ekstrak Kayu Secang Dengan Mordan Kapur Sirih*. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Enie, H dan Koestini Karmayu. 1980. *Pengantar Teknologi Tekstil*. Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Fatohi, A. (2006). Metodologi Penelitian dan teknik pengumpulan Data. *Jakarta: Rineka Cipta*
- Fitrihana, N. 2007. “Teknik Eksplorasi Zat Pewarna Alam Dari Tanaman Di