

PENGARUH KONSENTRASI MORDAN KAPUR DENGAN ZAT WARNA DAUN PACAR KUKU (*LAWSONIA INERMIS*) KERING TERHADAP PEWARNAAN KAIN KNIT *COTTON* DENGAN TEKNIK *TIE DYE*

Shella Setiana

Mahasiswa S1 Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
shellasetiana@gmail.com

Juhrah Singke

Dosen Pembimbing PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
juhrahsingke@yahoo.com

Abstrak

Zat warna alam adalah zat pewarna yang berasal dari alam. Prinsip penerapan zat warna alam pada bahan yang cepat menyerap atau bersifat hidroskopis. Sehingga proses pewarnaan dapat diterapkan pada *knit cotton*. Untuk mempermudah proses penyerapan zat warna, dan jenis mordan yang sesuai adalah mordan kapur. Konsentrasi mordan kapur yang digunakan adalah 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi mordan kapur terhadap hasil jadi *tiedye* pada sarung bantal kursi dengan metode pre mordanting. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan metode pengumpulan data observasi yang dilakukan oleh 30 observer. Variabel bebas penelitian ini adalah konsentrasi mordan kapur, yaitu 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L. sedangkan variabel terikatnya adalah hasil pewarnaan dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi. Analisis data menggunakan anava tunggal dengan bantuan program computer SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil jadi sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* menggunakan konsentrasi mordan kapur 100gr/L memiliki kategori cukup baik. Hal ini ditinjau dari aspek motif *tiedye* dengan nilai mean 3,23, aspek daya serap zat warna nilai mean 2,23, aspek ketajaman warna nilai mean 2,27. Hasil jadi sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* menggunakan konsentrasi mordan kapur 150gr/L memiliki kategori baik. Hal ini ditinjau dari aspek motif *tiedye* dengan nilai mean 2,83, aspek daya serap zat warna nilai mean 3,27, aspek ketajaman warna nilai mean 3,07. Hasil jadi sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* menggunakan konsentrasi mordan kapur 225gr/L memiliki kategori baik. Hal ini ditinjau dari aspek motif *tiedye* dengan nilai mean 2,63, aspek daya serap zat warna nilai mean 3,13, aspek ketajaman warna nilai mean 3,90. Berdasarkan jumlah mean pada setiap aspek dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh ketiga konsentrasi mordan kapur tersebut terhadap hasil jadi sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye*. Hasil jadi sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* yang terbaik adalah dari aspek motif konsentrasi mordan kapur 100gr/L, aspek daya serap konsentrasi mordan kapur 150gr/L dan aspek ketajaman warna konsentrasi mordan kapur 225gr/L.

Kata kunci: Pewarna alam, pacarkuku, knit cotton.

Abstract

Natural dyes are dyes derived from nature. The principle of the application of natural dyes on the material that absorbs quickly or are hygroscopic. So that the dyeing process can be applied to a cotton knit. To simplify the process of absorption of dyes, and the appropriate type of mordant is mordant lime. Mordant concentration of lime used is 100gr / L, 150gr / L and 225gr / L. the purpose of this study was to determine the effect of the concentration of lime mordant so tiedye results on seat cushions with pre-mordanting method. This research includes experiments with research data collection methods observations made by 30 observers. The independent variables are the concentration of lime mordant, ie 100gr / L, 150gr / L and 225gr / L. while the dependent variable is the result of staining with tiedye techniques on seat cushions. Analysis of data using a single anava with the help of computer program SPSS. The results showed that the results so seat cushions with tiedye technique using lime mordant concentration of 100g / L had a pretty good category. It is observed from the aspect tiedye motif with a mean value of 3.23, the aspect of dye absorption mean value of 2.23, peaking aspects mean value of 2.27. Results so the seat cushions with tiedye technique using lime mordant concentration of 150gr / L had a good category. It is observed from the aspect tiedye motif with a mean value of 2.83, the aspect of dye absorption mean value of 3.27, the mean value of the color sharpness aspect 3.07. Results so the seat cushions with tiedye technique using lime mordant concentration of 225gr / L had a good category. It is observed from the aspect tiedye motif with a mean of 2.63, the aspect of dye absorption mean value of 3.13, peaking aspects mean value of 3.90. Based on the mean number on every aspect of it can be concluded that

there is a third effect of the concentration of the lime mordant to the results so seat cushions with tiedye techniques. Results so the seat cushions with tiedye best technique is the aspect tiedye motif of 100gr/L, aspect of dye absorption of 150gr/L and color sharpness aspect of 225gr/L.

Keywords: *natural dyes, lawsonia inermis, cotton knit*

PENDAHULUAN

Pada saat ini tanaman pacar kuku atau bahasa latin disebut dengan *Lawsonia inermis*, terutama pada bagian daunnya baru dikenal dan dimanfaatkan sebagai bahan pewarna kuku, dan campuran bahan pewarna rambut. Daun pacar kuku dapat menghasilkan warna orange yang sangat pekat saat digunakan sebagai pewarna kuku karena mengandung zat *lawson*. *Lawsonia inermis* merupakan tanaman asli dari Negara India, Afrika dan Australia. Dengan demikian peneliti tertarik untuk mencoba memanfaatkan tanaman tersebut sebagai pewarna pada tekstil. Hal inilah yang memberi inspirasi peneliti untuk menjadikan zat warna daun pacar kuku sebagai zat warna pada tekstil. Bagian tanaman yang digunakan adalah daunnya saja.

Pemanfaatan zat pewarna alam untuk tekstil menjadi salah satu alternatif pengganti zat pewarna berbahan kimia. Karena bahan –bahan pewarna kimia tersebut dapat mencemari lingkungan. Zat warna alam merupakan zat warna yang memenuhi standar kualitas dan aman bagi lingkungan, karena tidak seperti zat warna sintetis yang mengakibatkan pencemaran lingkungan akibat pembuangan sisa limbah yang bersifat karsinogen. Dengan penggunaan zat warna alam diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Zat pewarna alam yaitu zat warna yang berasal dari bahan-bahan alam pada umumnya dari ekstrak tumbuhan atau hewan .

Keunggulan dari zat warna alam antara lain, warna yang dihasilkan sangat variatif dan unik, warna cenderung kearah *soft*, intensitas warna terhadap kornea mata terasa sangat menyejukkan sehingga akan menyehatkan mata, dan mengandung antioksidan sehingga nyaman dan aman apabila dipakai oleh manusia. Bahan pewarna alami dapat diperoleh dari tanaman ataupun hewan. Bahan pewarna alami ini meliputi pigmen yang sudah terdapat dalam bahan atau terbentuk pada proses pemanasan, penyimpanan, atau pemrosesan.

Tekstil adalah kain atau bahan yang terbentuk dari benang, berasal dari serat alam maupun serat buatan yang telah dipintal (Hardisurya dkk, 2011: 207). Tekstil merupakan bahan utama untuk berbagai kebutuhan manusia. Pemilihan bahan tekstil disesuaikan dengan kebutuhan. Bahan tekstil yang ideal untuk pewarnaan zat alam adalah jenis tekstil yang memiliki serat alam, karena zat pewarna dapat meresap dengan baik. Untuk itu jenis bahan *knit cotton* dipilih untuk penelitian ini, karena pada praeksperimen yang telah dilakukan sebelumnya penggunaan bahan *knit cotton* menyerap warna dengan baik.

Proses pewarnaan tekstil dengan teknik pencelupan, mencelup bahan tekstil yang berwarna putih kedalam zat pewarna. Pemberian motif pada tekstil dapat dilakukan dengan teknik printing, sablon atau pengecapan, batik

dan tie dye. Teknik *tiedye* digunakan dalam penelitian ini karena dapat memberikan motif pada tekstil. *Tiedye* adalah sebuah teknik untuk membuat motif secara manual yakni dengan cara mengikat (Hasyim, 2010:11)

Pada penelitian ini peneliti menerapkan hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi. Sarung bantal adalah sebuah lenan rumah tangga berupa kain pembungkus yang tepi pangkal dan ujungnya dijahit berhubungan dan diisi kapuk (Poerwodarminto, 2002).

Pra eksperimen pertama menggunakan 2 jenis *knit*, yaitu *knit TC* dan *Cotton* serta menggunakan 3 macam mordan yaitu tawas, garam dan kapur. Pada pra eksperimen pertama hasil penyerapan zat warna dari *knit cotton* lebih baik dari *knit TC* hal ini disebabkan karena *knit cotton* memiliki daya serap air yang tinggi. Dari hasil pengujian menggunakan 3 macam mordan hasil yang didapatkan mordan kapur menghasilkan warna yang lebih tajam dibandingkan dengan 2 mordan yang lain tawas dan garam. Dari hasil pra eksperimen pertama peneliti melakukan pra eksperimen berikutnya.

Pra eksperimen kedua menggunakan *knit cotton* dengan konsentrasi daun pacarkuku kering 100gr/L dan daun pacarkuku fresh 100gr/L serta mordan kapur sebesar 50gr/L, dan 100gr/L. Dari hasil pra eksperimen kedua membandingkan daun pacar kuku yg fresh dan kering serta 2 konsentrasi mordan, dengan metode pasca mordanting. Maka penggunaan daun pacar kuku kering menghasilkan warna coklat, warna yang dihasilkan lebih tajam daripada penggunaan daun pacarkuku fresh. Dari 2 konsentrasi mordan yang digunakan konsentrasi 100gr/L menimbulkan warna yang lebih pekat, maka disimpulkan semakin besar konsentrasi mordan yang digunakan maka warna yg ditimbulkan semakin pekat. Dari hasil pra eksperimen kedua peneliti melakukan pra eksperimen berikutnya.

Pra eksperimen ketiga peneliti menggunakan metode mordanting yang berbeda dari pra eksperimen kedua yaitu metode pre mordanting dengan konsentrasi jumlah mordan dan daun pacarkuku kering yang sama dengan pra eksperimen kedua, dan hasil yang didapatkan warna yang dihasilkan lebih pekat menggunakan metode pre mordanting.

Dari beberapa pra eksperimen yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan *knit cotton*, daun pacarkuku kering dan menggunakan mordan kapur.

Berdasarkan latarbelakang permasalahan dan pra eksperimen yang diuraikan diatas, peneliti melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “*Pengaruh Jumlah Mordan Kapur dengan Ekstrak Zat Warna Daun Pacarkuku (Lawsonia inermis) Kering Terhadap Pencelupan Kain Knit Cotton dengan Teknik Tiedye*”. Penelitian ini untuk mengetahui hasil jadi pewarnaan

daun pacarkuku kering dengan konsentrasi 100gr/L menggunakan mordan kapur dengan penambahan konsentrasi 50% yaitu 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dan metode pre mordanting.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) Bagaimana hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering konsentrasi 100gr/L dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting ?

(2) Adakah pengaruh konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* ? (3) Manakah hasil terbaik antara penggunaan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye*?

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering konsentrasi 100gr/L dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting. (2) Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye*. (3) Untuk mengetahui manakah hasil jadi terbaik pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi antara penggunaan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting dengan teknik *tiedye*.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut: (1) Bagi peneliti diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru mengenai cara membuat pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan menggunakan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting sehingga dapat dijadikan rujukan dalam membuat pewarnaan alam selanjutnya dengan baik dan benar. (2) Bagi lembaga pendidikan diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi dan pembendaharaan ilmu pengetahuan baru mengenai cara membuat pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan menggunakan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan pengembangan penelitian yang berhubungan dengan proses pewarnaan selanjutnya. (3) Bagi masyarakat diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi mengenai sumber pewarna alam disekitar kita dan penggunaan mordan yang sesuai.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen, karena adanya kesengajaan untuk menimbulkan suatu kejadian kemudian diteliti akibatnya. Kesengajaan yang dilakukan pengaruh jumlah mordan kapur yaitu 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting.

Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2002: 96) variabel adalah hal-hal yang menjadi obyek penelitian dan diterapkan dalam suatu kegiatan penelitian yang menunjukkan variasi baik secara kuantitatif dan kualitatif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan mordan kapur dengan konsentrasi 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L.

Dalam penelitian ini yang menjadi Variable terikat adalah hasil pewarnaan dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi yang dipengaruhi oleh aspek penyerapan warna, aspek kerataan warna dan aspek kerapian hasil jadi sarung bantal kursi.

Variabel kontrol pada penelitian ini adalah zat pewarna pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering dengan konsentrasi 100gr/L, Kain yang digunakan adalah *knit cotton* dengan warna putih, sehingga memudahkan pemberian warna, Teknik *tiedye* yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik jahit, Orang yang melakukan pewarnaan, Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah sarung bantal kursi berbentuk persegi dengan ukuran 40cm x 40cm.

Desain Penelitian

Desain eksperimen penelitian penelitian ini adalah:

Tabel 1. Desain Eksperimen Penelitian

	Y	Y1
X	X1	X1Y
	X2	X2Y
	X3	X3Y

Keterangan :

X = konsentrasi mordan.

X1 = mordan 100gr/L.

X2 = mordan 150gr/L.

X3 = mordan 225gr/L.

Y = Hasil Jadi pewarnaan

X1Y= Hasil Jadi pewarnaan dengan konsentrasi mordan 100gr/L.

X2Y= Hasil Jadi pewarnaan dengan konsentrasi mordan 150gr/L.

X3Y= Hasil Jadi pewarnaan dengan konsentrasi mordan 225gr/L.

Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode observasi yang digunakan adalah metode observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Sedangkan dalam pengumpulan data digunakan lembar observasi yang berupa *check list* (√).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan observasi berupa *instrument* pada 30 observer. Untuk menghindari penilaian yang subyektif, observer dalam penelitian ini dilakukan oleh 25 mahasiswa prodi tata busana dan 5 dosen, yang mempunyai pengetahuan dalam bidang busana khususnya dalam pengetahuan dalam bidang busana khususnya dalam pengetahuan pewarnaan.

Intrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2002: 126), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian, agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen penelitian yang peneliti gunakan yaitu lembar observasi sistematis berupa *check list* (√).

Aspek-aspek yang diamati dalam penelitian ini adalah kesesuaian motif *tiedye*, daya serap zat warna, dan ketajaman warna.

Menurut Sugiyono (2011: 73), skala likert skor penilaian dapat ditentukan sebagai berikut: 1) Skor 4: Jika jawaban memenuhi 4 kriteria (sangat baik). 2) Skor 3: Jika jawaban memenuhi 3 kriteria (baik), 3) Skor 2: Jika jawaban memenuhi 2 kriteria (cukup baik). 4) Skor 1: Jika jawaban memenuhi 1 kriteria (kurang baik).

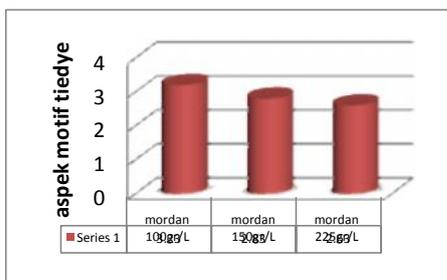
Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dalam penelitian ini adalah anava tunggal karena digunakan untuk mengetahui hasil jadi pengaruh jumlah mordan dengan konsentrasi 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada *knit cotton* dengan teknik *tiedye*

Hasil observasi yang berupa skor yang telah diisi oleh responden, selanjutnya akan diuji statistic anava tunggal dengan bantuan computer program SPSS 17. Dari program tersebut akan diperoleh hasil yang nantinya akan ditafsirkan sebagai berikut : (1) Jika $F_0 \geq F_t$ maka harga F_0 yang diperoleh signifikan. Jadi ada pengaruh konsentrasi mordan terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku kering dengan teknik *tiedye* pada *knit cotton*. (2) Jika $F_0 \leq F_t$ maka harga F_0 yang diperoleh tidak signifikan. Jadi tidak ada pengaruh konsentrasi mordan terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku kering dengan teknik *tiedye* pada kain *knit cotton*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

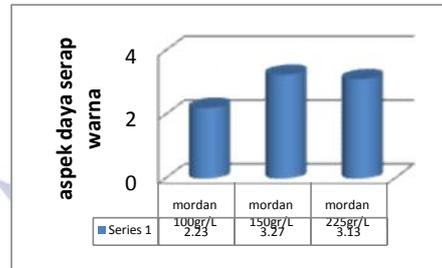
1. Aspek motif *tiedye*



Gambar 1. Diagram motif *tiedye*

Dari diagram batang diatas dapat dijelaskan bahwa aspek motif *tiedye* dengan menggunakan mordan 100gr/L nilai mean 3,23, pada mordan 150gr/L nilai mean 2,83 dan pada mordan 225gr/L nilai mean 2,63. Jadi nilai mean tertinggi hasil jadi pewarnaan alam dengan dengan *tiedye* pada sarung bantal kursi untuk aspek motif *tiedye* ialah mordan kapur 100gr/L dan yang terendah ialah mordan kapur 225gr/L.

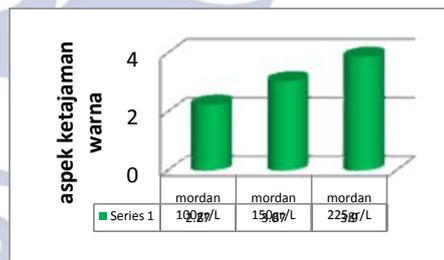
2. Aspek daya serap zat warna



Gambar 2. Diagram daya serap zat warna

Dari diagram batang diatas dapat dijelaskan bahwa aspek daya serap zat dengan menggunakan mordan kapur 100gr/L nilai mean 2,23, pada mordan kapur 150gr/L nilai mean 3,27 dan pada mordan kapur 225gr/L nilai mean 3,31. Jadi nilai mean tertinggi hasil jadi pewarnaan alam dengan dengan *tiedye* pada sarung bantal kursi untuk aspek daya serap zat warna ialah mordan kapur 150gr/L dan yang terendah ialah mordan kapur 100gr/L.

3. Aspek ketajaman warna



Gambar 3. Diagram ketajaman warna

Dari diagram batang diatas dapat dijelaskan bahwa aspek ketajaman warna dengan menggunakan mordan kapur 100gr/L nilai mean 2,27, pada mordan kapur 150gr/L nilai mean 3,07 dan pada mordan kapur 225gr/L nilai mean 3,9. Jadi nilai mean tertinggi hasil jadi pewarnaan alam dengan dengan *tiedye* pada sarung bantal kursi ialah mordan kapur 225gr/L dan yang terendah ialah mordan kapur 100gr/L.

Berdasarkan hasil anava tunggal F hitung = 9,454 dengan tingkat signifikan 0,000 ($\alpha < 0,05$) yang berarti H_0 diterima yang artinya perbedaan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L terhadap hasil jadi pewarnaan alam dengan teknik *tiedye* pada sarung bantal kursi.

Untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh mean pada setiap jenis mordan kapur maka dapat diuji lanjut dengan *Duncan test*. Subsets pertama ditempati oleh mordan kapur 100gr/L dengan rata-rata 2,23. Sedangkan Subsets kedua ditempati oleh mordan kapur 150gr/L dengan rata-rata 3,27 dan mordan kapur 225gr/L mendapatkan rata-rata 3,13. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh konsentrasi mordan kapur terhadap zat pewarna daun pacarkuku kering pada *knit cotton* dengan teknik *tiedye*.

Pembahasan

1. Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering dengan konsentrasi 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L dengan metode pre mordanting ditinjau dari aspek motif *tiedye*, daya serap zat warna dan ketajaman warna.

Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 100gr/L memperoleh nilai mean 3,23 yang dikategorikan sangat baik karena motif *tiedye* yang dihasilkan tampak sangat jelas. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 100gr/L memperoleh nilai mean 2,23 yang dikategorikan cukup baik karena hasil daya serap pada penggunaan mordan kapur 100gr/L tidak menyerap dengan sempurna sebab tidak menyerap dengan baik pada bagian buruk bahan. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 100gr/L memperoleh nilai mean 2,27 yang dikategorikan cukup baik karena semburan warna yang dihasilkan tidak banyak dan warna cukup pekat.

2. Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering dengan konsentrasi 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 150gr/L dengan metode pre mordanting ditinjau dari aspek motif *tiedye*, daya serap zat warna dan ketajaman warna.

Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 150gr/L memperoleh nilai mean 2,83 yang dikategorikan baik karena motif *tiedye* yang dihasilkan tampak jelas. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 150gr/L memperoleh nilai mean 3,27 yang dikategorikan sangat baik karena hasil daya serap pada penggunaan mordan kapur 150gr/L menyerap dengan sempurna sebab menyerap dengan sangat baik pada bagian buruk bahan. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 150gr/L memperoleh nilai mean

3,07 yang dikategorikan baik karena semburan warna yang dihasilkan tidak banyak dan warna cukup pekat.

3. Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering dengan konsentrasi 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 225gr/L dengan metode pre mordanting ditinjau dari aspek motif *tiedye*, daya serap zat warna dan ketajaman warna.

Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 225gr/L memperoleh nilai mean 2,63 yang dikategorikan cukup baik karena motif *tiedye* yang dihasilkan cukup tampak jelas. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 225gr/L memperoleh nilai mean 3,13 yang dikategorikan baik karena hasil daya serap pada penggunaan mordan kapur 225gr/L menyerap dengan sempurna sebab menyerap dengan baik pada bagian buruk bahan. Berdasarkan tabel perhitungan mean hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan 225gr/L memperoleh nilai mean 3,91 yang dikategorikan sangat baik karena semburan warna yang dihasilkan tidak banyak dan warna cukup pekat.

4. Pengaruh konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye*.

Pengaruh konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dilihat dari hasil perhitungan anava tunggal, dengan diperoleh hasil $p = 0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa aspek motif *tiedye*, aspek daya serap zat warna, dan aspek ketajaman warna yang diteliti signifikan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh motif *tiedye*, daya serap zat warna, dan ketajaman warna pada konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L.

5. Hasil jadi terbaik antara penggunaan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye*.

Berdasarkan hasil analisis data, hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan teknik *tiedye* adalah konsentrasi mordan kapur 150gr/L berdasarkan pada aspek motif *tiedye* mean yang dihasilkan 2,83 kriteria baik, aspek daya serap zat warna 3,27 kriteria baik dan aspek ketajaman warna 3,07 dengan kriteria baik.

PENUTUP

Simpulan

1. Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering dengan konsentrasi 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting dengan teknik *tie-dye*

Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan teknik *tie-dye* dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L memiliki kategori kurang baik, konsentrasi mordan 150gr/L memiliki kategori baik sedangkan konsentrasi mordan 225gr/L memiliki kategori cukup baik. Hal ini ditinjau dari aspek motif *tie-dye*, daya serap zat warna dan ketajaman warna.

2. Pengaruh konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tie-dye*.

Terdapat pengaruh hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan teknik *tie-dye* dengan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L. Pada penggunaan konsentrasi mordan 150gr/L ditinjau dari aspek daya serap zat warna, warna yang dihasilkan dapat terserap sampai pada bagian buruk bahan sedangkan konsentrasi mordan 100gr/L dan 225gr/L tidak menyerap dengan baik pada bagian buruk bahan.

3. Hasil jadi terbaik antara penggunaan konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L dengan metode pre mordanting terhadap hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering 100gr/L pada sarung bantal kursi dengan teknik *tie-dye*

Hasil jadi pewarnaan daun pacarkuku (*lawsonia inermis*) kering pada sarung bantal kursi dengan teknik *tie-dye* diantara konsentrasi mordan kapur 100gr/L, 150gr/L dan 225gr/L yang paling baik ialah konsentrasi mordan 100gr/L pada aspek motif, konsentrasi mordan 150gr/L pada aspek daya serap zat warna dan mordan 225gr/L pada aspek ketajaman warna.

Saran

1. Untuk menghasilkan warna yang lebih tajam bisa dilakukan pewarnaan lebih dari 1x.
2. Hasil jadi *tie-dye* dapat diterapkan juga pada busana dengan menyesuaikan design *tie-dye* yang tepat sehingga tampak bagus dan rapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineke Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta : Rineke Cipta.
- Aryulina, Diah. 2010. *Biologi jilid 1*. Jakarta :esis.
- Bechtold, Thomas. 2009. *Handbook of natural colorants*. Austria : Wiley.
- Brodhant, Arthur. 2001. *Basic principles of textile coloration*. Canada : de genie chimique.
- Daincith, John. 1990. *Kamus lengkap kimia*. Jakarta : Erlangga.
- Darmaprawira, Sulasmi. 2002. *Warna:teori dan kreativitas penggunaannya (edisi ke 2)*. Bandung : ITB.
- Fitrihana, Noor. 2011. *Memilih Bahan Busana*. Sleman : KTSP.
- Gunawan, Belinda. 2012. *Kenali tekstil*. Jakarta : Dian rakyat.
- Hadisurya, Irma. Dkk. 2011. *Kamus mode Indonesia*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka.
- Hartanto, Sugiarto. 2003. *Teknologi tekstil*. Jakarta :PT Prandya pramita
- Hasyim, Henny. 2010. *Tie-dye*. Surabaya: PT. Trubus Agrisarana.
- Kusrianto, Adi. 2013. *Batik filosofi,motif dan kegunaan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka.
- Poespo, Goet. 2005. *Panduan teknik menjahit*. Yogyakarta : Kanisius.
- Poerwodarminto, W. J. S. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Purwanti. 2003. *Pewarna Tektit*. Yogyakarta: Balai Pustaka.
- Sclein, Alin.1984. *Aneka Hobby Rumah Tangga*. Ubar Nabati. New York: Plenary Publications International Inc.
- Sulandjari, Siti dan Juhra Singke. 2009. *Ilmu tekstil*. Surabaya : UNESA University press.
- Hiney, Mary Jo. 2003. *The Art Of Fabric Folding*. New York: Sterling Publishing Co., Inc.
- Hiney, Mary Jo. 2004. *Beautiful Quiltagami: New Ideas For Fabric Folding*. New York: Sterling Publishing Co., Inc.