

PENGARUH JENIS DAN BERAT MORDAN TERHADAP HASIL JADI PEWARNAAN MENGGUNAKAN BUAH KETAPANG PADA BLUS DENIM

Donio Ogiva

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

Irma Russanti

Dosen Pembimbing PKK S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
irma22011975@gmail.com

Abstrak

Buah ketapang mengandung zat pewarna tanin yang terdapat pada bagian kulit buahnya sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan pewarna alami. Pada penelitian ini buah ketapang yang digunakan adalah buah ketapang segar yang masih berwarna hijau dan diterapkan pada blus berbahan denim. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blus denim dan untuk mengetahui hasil terbaik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan variabel bebas jenis mordan yaitu tunjung dan kapur serta massa mordan 30 gram, 50 gram dan 70 gram. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi pewarnaan buah ketapang yang dinilai dari aspek ketajaman warna dan daya serap warna. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi yang kemudian data yang diperoleh diolah dengan metode analisis statistika anova ganda dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 dengan taraf signifikan $\alpha \leq 0.05$. Hasil analisis anava ganda diketahui bahwa interaksi berat dan jenis mordan tidak mempengaruhi hasil pengujian pada aspek ketajaman warna dan daya serap warna. Sedangkan jenis mordan mempengaruhi hasil pengujian aspek ketajaman warna dan daya serap warna, pada berat mordan hanya mempengaruhi pada pengujian aspek ketajaman warna dan tidak mempengaruhi pada pengujian daya serap warna. Hasil pewarnaan terbaik jika ditinjau dari ketajaman warna adalah mordan tunjung dengan berat 70 gram. Pada aspek daya serap diperoleh hasil pewarnaan terbaik pada jenis mordan tunjung.

Kata Kunci: pewarnaan, buah ketapang, jenis mordan, berat mordan, denim.

Abstract

Ketapang fruit contains tannin which are found on the skin of the fruit so that it can be used in making natural dyes. In this research the ketapang fruit used was fresh ketapang fruit which was still green and applied to denim blouses. The purpose of this research was to determine the type and weight effect of mordant on the results of eco dyeing with ketapang fruit on the denim blouse and determine the best result. The type of this research is experimental research with free variable in type of mordant that is tunjung and kapur and the other variabel is the weight of mordant that is 30 gram, 50 gram and 70 gram. The dependent variable in this research is the result of eco dyeing with ketapang fruit which is assessed from the aspect of the color sharpness and the absorption of color. Technique of collecting data using observation technique then the data obtained is processed by statistic analysis metode of multiple anova or two way anova by applying SPSS 22 with significant level $\alpha \leq 0.05$. The results revealed that the interaction of weight and type of mordant did not affect the results on aspects of color sharpness and color absorption. While the type of mordant affects the results of the aspect of color sharpness and color absorption, the weight of the mordant only affects of the color sharpness and does not affect the color absorption. The best results on the color sharpness aspect obtained mordant tunjung with weight 70 grams. On the aspect of absorption the best results obtained mordant tunjung.

Keywords: eco dyeing, ketapang fruit, mordant type, mordant weight, denim.

PENDAHULUAN

Ketapang (*Terminalia catappa*) adalah nama sejenis pohon tepi pantai yang banyak di jumpai disekitar Surabaya. Salah satu bagian dari tumbuha

ketapang yang bisa digunakan untuk pewarnaan alami adalh bagian buahnya. Buah ketapang mengandung lemak yang terkandung dalam biji ketapang mempunyai jumlah yang paling banyak

dengan penjabaran *palmitic acid* (35.96%) dan *stearic acid* (4.13%) (Matos, 2009:72). *Palmitic acid* atau asam palmiat dalam industri dimanfaatkan dalam pembuatan kosmetik dan pewarnaan. Namun dalam pewarnaan alami pada tekstil asam palmiat ini tidak dapat digunakan sebagai zat warna karena lemak akan hilang atau hancur jika terkena panas dalam proses pengekstrakan warna. Terdapat jenis zat warna yang ditemukan dalam buah ketapang adalah bagian kulit buah yaitu mengandung tanin (Thomson, 2006:12). Pemilihan kain dalam pewarnaan alami harus diperhatikan, karena tidak semua jenis kain dapat digunakan dalam pewarnaan alami. Menurut Musman (2015:105) Bahan yang dapat digunakan dalam pewarnaan alam adalah yang berasal dari serat alam seperti sutra, wol dan kapas (katun).

Hasil dari tiga pra eksperimen yang telah dilakukan maka dapat diketahui jenis kain yang dapat menyerap zat warna dengan baik yaitu kain denim, pencelupan dengan hasil yang baik membutuhkan 3 kali pencelupan dengan waktu 10 menit dalam sekali celup pada ekstrak buah ketapang dan 10 menit pada mordan, mordan yang dapat mengikat warna dengan baik yaitu mordan tunjung dan kapur.

Berdasarkan latar belakang di atas maka diteliti lebih lanjut tentang “Pengaruh Jenis dan Berat Mordan Terhadap Hasil Jadi Pewarnaan Menggunakan Buah Ketapang pada Blues Denim”

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Adakah pengaruh jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blues denim ditinjau dari ketajaman warna dan daya serap warna?. 2) Manakah hasil pewarnaan yang paling baik berdasarkan perbandingan jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blues denim ditinjau dari ketajaman warna dan daya serap warna?. Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui pengaruh jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blues denim ditinjau dari ketajaman warna dan daya serap warna. 2) Untuk mengetahui hasil pewarnaan yang paling baik berdasarkan perbandingan jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blues denim ditinjau dari ketajaman warna dan daya serap warna.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan sebuah penelitian untuk mencari hubungan sebab akibat dari dua faktor yang ditentukan peneliti dengan cara mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan berbagai faktor lain yang dapat mengganggu proses penelitian (Arikunto, 2010: 9). untuk mendapatkan data mengenai hasil jadi pewarnaan busana blues denim dengan teknik *tie dye* ditinjau dari ketajaman, dan daya serap warna, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2017 sampai dengan selesai dan dilakukan di Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya.

C. Desain Penelitian

Tabel 1. Desain Penelitian

		Y		
		Y		
X		Y1		Y2
x	X1	X1.1	Y1X1.1	Y2X1.1
		X1.2	Y1X1.2	Y2X1.2
		X1.3	Y1X1.3	Y2X1.3
	X2	X2.1	Y1X2.1	Y2X2.1
		X2.2	Y1X2.2	Y2X2.2
		X2.3	Y1X2.3	Y2X2.3

Keterangan :

X : Jenis Mordan

X1 : Mordan tunjung

X1.1 : Berat mordan tunjung 30 gram

X1.2 : Berat mordan tunjung 50 gram

X1.3 : Berat mordan tunjung 70 gram

X2: Mordan kapur

X2.1 : Berat mordan kapur 30 gram

X2.2 : Berat mordan kapur 50 gram

X2.3 : Berat mordan kapur 70 gram

Y : Kriteria hasil pewarnaan

Y1 : Ketajaman Warna

Y1X1.1: Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 30 gram ditinjau dari ketajaman warna.

Y1X1.2: Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 50 gram ditinjau dari ketajaman warna.

Y1X1.3: Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 70 gram ditinjau dari ketajaman warna.

Y1X2.1: Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 30 gram ditinjau dari ketajaman warna.

Y1X2.2 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 50 gram ditinjau dari ketajaman warna

Y1X2.3 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 70 gram ditinjau dari ketajaman warna

Y2 : Penyerapan Warna

Y2X1.1 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 30 gram ditinjau dari penyerapan warna.

Y2X1.2 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 50 gram ditinjau dari penyerapan warna.

Y2X1.3 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan tunjung 70 gram ditinjau dari penyerapan warna.

Y2X2.1 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 30 gram ditinjau dari penyerapan warna.

Y2X2.2 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 50 gram ditinjau dari penyerapan warna.

Y2X2.3 : Hasil jadi pewarnaan dengan berat mordan kapur 70 gram ditinjau dari penyerapan warna.

D. Definisi Operasional Variabel

Menurut Arikunto(2010: 159) yang menjadi objek penelitian dan menjadi pusat perhatian peneliti disebut variabel. Variabel dalam penelitian itu bervariasi baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

1. Variabel Bebas

Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah perbedaan berat dan jenis mordan yang digunakan yaitu mordan tunjung dan kapur dengan berat masing-masing yaitu 30 gram, 50 gram dan 70 gram.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi pewarnaan busana blus denim dengan teknik *tie dye* menggunakan pewarna alami buah ketapang yang meliputi ketajaman warna dan daya serap warna.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini meliputi: desain, motif, bahan, air, buah ketapang, waktu pencelupan, proses pengeringan dan alat.

E. Instrumen Penelitian

Arikunto (2010: 192) menyatakan instrumen merupakan alat atau fasilitas yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data terkait dengan variabel-variabel penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan/lembar observasi, berupa kriteria hasil jadi pewarnaan busana blus denim dengan teknik *tie dye*. Di dalam lembar observasi tersebut terkandung pedoman penilaian untuk setiap aspek yang diamati. Hasil pengamatan menggunakan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1.

F. Metode Pengumpulan

Terkait dengan permasalahan metode observasi, Arikunto (2010: 199) menyatakan metode observasi merupakan aktivitas yang memusatkan perhatian terhadap suatu obyek dengan memanfaatkan fungsi indera secara utuh dan terpadu. Observasi dilakukan oleh 30 orang observer terdiri dari 5 dosen tata busana dan 25 mahasiswa tata busana yang telah menempuh mata kuliah desain tekstil.

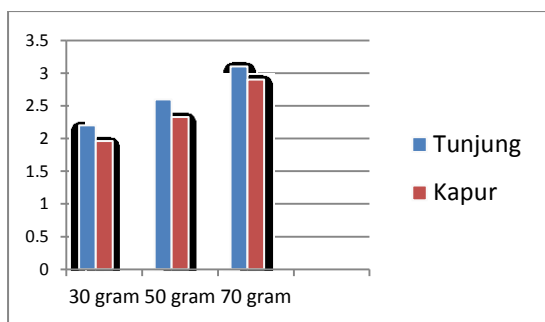
G. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Anava Ganda atau *Twoway Anava*. Hal ini dikarenakan variabel bebas yang diteliti dua variabel dan klasifikasi yang dicari lebih dari dua, yaitu tiga klasifikasi untuk mencari hasil terbaik dengan menggunakan uji Duncan dan uji T.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

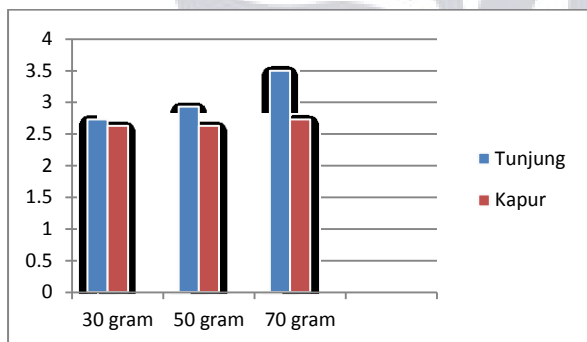
Data yang didapat dalam penelitian ini adalah data mengenai pengaruh jenis dan berat mordan terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blus denim dengan mordantunjung dan kapur dengan berat mordan masing-masing 30 gram, 50 gram dan 70 gram. Hasil pewarnaan dalam penelitian ini ditinjau dari ketajaman warna dan daya serap warna pada kain denim. Dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Mean Aspek Ketajaman Warna

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa mean ketajaman warna pada berat mordan 30 gram dengan nilai mordan tunjung 2.2 dan mordan kapur 1,96. Pada berat mordan 50 gram nilai mean mordan tunjung 2.6 dan mordan kapur 2.33. Mean pada berat mordan 70 gram yaitu mordan tunjung 3.16 dan mordan kapur 2.9. Mean terendah terdapat pada berat mordan 30 gram dengan nilai kriteria ketajaman warna cukup dan mean dengan nilai tertinggi dimiliki berat mordan 70 gram dengan kriteria ketajaman warna baik.

Pada perbedaan jenis mordan menunjukkan variasi mean ketajaman warna. Pada berat mordan 30 gram, 50 gram dan 70 gram memiliki nilai mean ketajaman warna untuk mordan tunjung lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean mordan kapur



Gambar 2. Diagram Mean Aspek Daya Serap Warna

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa Pada perbedaan jenis mordan menunjukkan kecenderungan nilai mean lebih tinggi pada mordan tunjung. Pada berat mordan 30 gram, 50 gram dan 70 gram nilai mean yang dihasilkan mordan tunjung selalu lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean mordan kapur.

Pada berat mordan 30 gram nilai mean aspek daya serap untuk mordan tunjung 2.73 dan mordan kapur 2.63. Berat mordan 50 gram

memiliki nilai mean untuk mordan tunjung 2.93 dan mordan kapur 2.63. Pada berat mordan 70 gram nilai mean untuk mordan tunjung 2.93 dan mordan kapur 2.76. Mean tertinggi dimiliki oleh mordan tunjung pada massa mordan 50 dan 70 gram dan nilai mean terendah dimiliki oleh mordan kapur dengan massa mordan 30 gram dan 50 gram.

B. Analisis Data

1. Aspek Ketajaman Warna

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik ANOVA Ganda Aspek Ketajaman Warna

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30.361 ^a	5	6.072	18.700	.000
Intercept	1150.139	1	1150.139	3542.021	.000
Jenis	2.939	1	2.939	9.051	.003
Berat	27.411	2	13.706	42.208	.000
Jenis * Berat	.011	2	.006	.017	.983
Error	56.500	174	.325		
Total	1237.000	180			
Corrected Total	86.861	179			

a. R Squared = .350 (Adjusted R Squared = .331)

Dari tabel 2 dijelaskan interaksi antara jenis mordan dan berat mordan pada pewarnaan alami buah ketapang diperoleh nilai Fhitung = 0.017 signifikan pada $\alpha = 0.983$ atau > 0.05 artinya interaksi antara jenis mordan dan berat mordan dalam pewarnaan alami buah ketapang pada aspek ketajaman warna tidak berpengaruh pada hasil ketajaman warna.

Jenis mordan diperoleh hasil Fhitung = 9.051 signifikan pada $\alpha = 0.003$ atau < 0.05 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jenis mordan mempengaruhi aspek ketajaman warna. Berat mordan pada uji ketajaman warna diperoleh hasil Fhitung = 42.208 signifikan pada $\alpha = 0.000$ atau < 0.05 artinya aspek ketajaman warna dipengaruhi oleh berat mordan.

Tabel 3. Uji Duncan Berat Mordan Pada Aspek Ketajaman Warna

Duncan^{a,b}

Massa	N	Subset		
		1	2	3
30 gram	60	2.08		
50 gram	60		2.47	
70 gram	60			3.03
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .325.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

b. Alpha = .05.

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa mean terendah menempati subset 1 yaitu berat mordan 30 gram dengan kriteria ketajaman warna cukup. Pada urutan kedua berat mordan 50 gram menempati subset 2 dengan kriteria ketajaman warna cukup baik. Mean tertinggi pada berat mordan 70 gram menempati subset 3 dengan kriteria ketajaman warna baik.

Tabel 4. Uji T Jenis Mordan pada Aspek Ketajaman Warna

Group Statistics Uji- T

	Jenis	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasi l	kapur	90	2.4000	.71579	.07545
	tunjung	90	2.6556	.65619	.06917

Uji T pada aspek ketajaman warna dengan perbedaan jenis mordan tunjung dan kapur menunjukkan mordan tunjung memiliki mean lebih tinggi yaitu 2.65 daripada mordan kapur yaitu 2.4, dengan demikian dapat diambil kesimpulan jika mordan tunjung mendapatkan kriteria lebih baik dalam aspek ketajaman warna.

2. Aspek Daya Serap Warna

Tabel 5. Hasil Analisis Statistik ANOVA Ganda Aspek Daya Serap Warna

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.761 ^a	5	.552	1.528	.184
Intercept	1383.339	1	1383.339	3826.724	.000
Jenis	1.606	1	1.606	4.441	.037
Berat	.844	2	.422	1.168	.313
Jenis * Berat	.311	2	.156	.430	.651
Error	62.900	174	.361		
Total	1449.000	180			
Corrected Total	65.661	179			

a. R Squared = .042 (Adjusted R Squared = .015)

Dari tabel 5 dijelaskan interaksi antara jenis mordan dan berat mordan pada aspek daya serap warna diperoleh nilai Fhitung = 0.430 signifikan pada $\alpha = 0.651$ atau > 0.05 artinya bahwa interaksi antara jenis mordan dan berat mordan tidak berpengaruh pada hasil pewarnaan aspek daya serap warna. Jenis mordan diperoleh hasil Fhitung = 4.441 signifikan pada $\alpha = 0.037$ atau < 0.05 . Jenis mordan mempengaruhi aspek daya serap warna. Berat mordan pada uji daya serap warna pewarnaan alami buah ketapang diperoleh hasil Fhitung = 1.168 signifikan pada $\alpha = 0.313$ atau > 0.05 artinya aspek daya serap warna tidak dipengaruhi oleh berat mordan.

Tabel 6. Uji T-Test Jenis Mordan pada Aspek Daya Serap Warna

T-Test

	Jenis	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Penilaian	Tunjung	270	2,881	,9489	,0577
	Kapur	270	2,704	,9412	,0573

Pada tabel 6 dapat dijelaskan jika mordan tunjung memiliki mean lebih tinggi yaitu 2.8 dengan kriteria daya serap cukup baik dibandingkan dengan mean mordan kapur yaitu 2.7 dengan kriteria daya serap cukup.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengaruh berat mordan tunjung dan kapur 30 gram, 50 gram, dan 70 gram terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blus denim.

a. Aspek Ketajaman Warna

Dari hasil analisis statistik ANOVA ganda untuk interaksi jenis dan berat mordan pada aspek ketajaman warna diperoleh $F_{hitung} = 0.017$ signifikan pada $\alpha = 0.983$ atau > 0.05 artinya interaksi antara jenis dan berat mordan tidak berpengaruh pada aspek ketajaman warna. Hal ini disebabkan karena tanin merupakan senyawa kompleks pada jaringan tumbuhan yang bila direaksikan dengan ion-ion logam tertentu akan membentuk warna yang spesifik (Failisinur, 2014: 1). Pada beberapa mordan memiliki sifat asam yaitu sodium atau potasium bikromat yang digunakan untuk mengikat warna (Cadigan, 2014: 72). Interaksi antara jenis dan berat mordan tidak berpengaruh terhadap aspek ketajaman warna karena beberapa mordan tidak memiliki sifat asam sehingga kekuatan untuk mengikat zat warna dalam proses pewarnaan tidak maksimal meskipun mordan ditambahkan terus menerus tidak akan mengubah sifat kimia dari mordan tersebut. Sebagai contoh mordan kapur adalah salah satu mordan yang tidak mempunyai asam.

Jenis mordan diperoleh hasil $F_{hitung} = 9.051$ signifikan pada $\alpha = 0.003$ atau < 0.05 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jenis mordan mempengaruhi aspek ketajaman warna pada pewarnaan alami buah ketapang. Menurut Udale (2008: 59) penggunaan mordan yang berbeda dengan ekstrak warna yang sama akan menghasilkan warna dan kepekatan yang berbeda pula. Berat

mordan pada aspek ketajaman warna diperoleh $F_{hitung} = 42.208$ signifikan pada $\alpha = 0.000$ atau < 0.05 artinya aspek ketajaman warna dalam dipengaruhi oleh berat mordan. Hal ini sesuai dengan pendapat Musman (2015) mordan berfungsi menjembatani unsur kimia zat warna dengan serat kain, proses ini dapat menjadi daya tarik serat dalam pengikatan zat warna yang berguna untuk menghasilkan ketajaman warna. Oleh karena itu penambahan berat mordan dapat meningkat daya tarik sehingga akan mengikat lebih banyak zat warna.

b. Aspek Daya Serap Warna

Dari hasil analisis statistik ANOVA ganda antara interaksi jenis dan berat mordan pada aspek daya serap warna diperoleh $F_{hitung} = 0.430$ signifikan pada $\alpha = 0.651$ atau > 0.05 artinya interaksi antara jenis dan berat mordan tidak mempengaruhi daya serap warna. Tanin akan berikatan lebih baik dengan molekul –molekul serat kain jika didukung dengan adanya garam-garam kompleks (Eriani, 2017:8), garam-garam kompleks ini dihasilkan oleh mordan tunjung saja tidak pada mordan kapur. Sehingga meskipun berat mordan ditambah tidak akan mempengaruhi penyerapan zat warna ke dalam kain karena mordan kapur tidak membentuk gram kompleks.

Hal ini didukung dengan pendapat Eriani (2017:8) Zat mordan dapat meningkatkan penyerapan zat warna ke dalam serat dan dapat meningkatkan sifat ketahanan luntur warna serat kain terhadap pencucian.

Jenis mordan diperoleh hasil $F_{hitung} = 4.267$ signifikan pada $F = 0.03$ atau < 0.05 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jenis mordan mempengaruhi aspek daya serap warna. Hal ini sejalan dengan pendapat Udale (2008:58) mordan adalah suatu zat yang mampu membuat bahan tekstil menyerap warna.

Hasil uji daya serap warna pewarnaan alami buah ketapang untuk berat mordan diperoleh hasil $F_{hitung} = 0.306$ signifikan pada $F = 0.737$ atau > 0.05 artinya aspek daya serap warna tidak dipengaruhi oleh berat mordan. Hal ini di dukung dengan pendapat Pujilestari (2016:8) karena pada salah satu jenis mordan yaitu tunjung terdapat ion Fe^{+2} dari ferosulfat yang bereaksi kopling dengan molekul zat warna dalam serat membentuk ikatan yang lebih besar dan kuat sehingga daya serap tahan lunturanya baik/meningkat. Sehingga berat mordan tidak mempengaruhi daya serap karena daya serap dipengaruhi oleh ion yang terdapat pada perbedaan jenis mordan.

2. Hasil pewarnaan terbaik berdasarkan berat mordan 30 gram, 50 gram, dan 70 gram terhadap hasil jadi pewarnaan menggunakan buah ketapang pada blus denim.

a. Aspek Ketajaman Warna

Pada aspek ketajaman warna diperoleh hasil terbaik yaitu jenis mordan tunjung dengan berat mordan 70 gram. Hal ini sesuai dengan pendapat (Pringgogidgo:2010) sifat ferrosulfat yang higroskopis artinya ferrosulfat mudah menyerap uap air dalam udara. Dengan sifat higroskopis ini maka akan memudahkan serat dalam mengikat zat warna ketika proses modanting karena larutan mordan berupa air. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sriatun, 2007:5) dalam pewarnaan alami pada biji binahong dengan menggunakan mordan kapur dan tunjung diperoleh warna coklat tua pada mordan tunjung dan warna yang lebih pudar pada mordan kapur dibandingkan dengan mordan yang lain.

b. Aspek Daya Serap Warna

Pada aspek daya serap warna hasil terbaik dimiliki mordan tunjung. Hasil ini menunjukkan bahwa daya serap dipengaruhi oleh jenis mordan dan tidak dipengaruhi oleh berat mordan. Lestari (2017:39) berpendapat, pada proses pencelupan dengan mordan tunjung terjadi reaksi antara tanin dengan logam Fe^{2+} dan menghasilkan garam kompleks. Tanin akan berikatan lebih baik dengan molekul –molekul serat kain jika didukung dengan adanya garam-garam kompleks (Eriani, 2017:8).

PENUTUP

Simpulan

1. Tidak terdapat pengaruh dalam interaksi berat dan jenis mordan hasil pengujian pada aspek ketajaman warna dan daya serap warna. Sedangkan jenis mordan mempengaruhi hasil pengujian aspek ketajaman warna dan daya serap warna, pada berat mordan hanya mempengaruhi pada pengujian aspek ketajaman warna dan tidak mempengaruhi pada pengujian daya serap warna.
2. Hasil pewarnaan terbaik jika ditinjau dari ketajaman warna adalah mordan tunjung dengan berat 70 gram. Pada aspek daya serap diperoleh hasil pewarnaan terbaik pada jenis mordan tunjung.

Saran

1. Pemanfaatan bagian lain dari tumbuhan ketapang lebih tidak hanya pada buahnya saja namun pada bagian tumbuhan yang lain. Pemanfaatan buah ketapang sebagai sumber makanan.
2. Pemanfaatan buah ketapang yang kurang maksimal dapat dimanfaatkan untuk pewarnaan alami pada *tie dye* maupun batik.
3. Pengembangan pewarnaan alami buah ketapang dengan penggunaan mordan yang berbeda dengan harapan akan memberikan warna yang berbeda. Selain jenis mordan yang dapat dikembangkan dari penelitian ini adalah pemakaian jenis kain yang berbeda diharapkan akan menimbulkan warna yang lebih bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cadigan, Erin. 2014. *Sourcing and Selecting Textiles for Fashion*. London: Bloombury Publishing.
- Eriani, Winya. 2017. Pengaruh Waku Maserasi, Perlakuan Bahan dan Zat Fiksasi pada Pembuatan Warna Alami Daun Ketapang (*Terminalia catappa* Linn). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Failisnur dan Sofyan. 2014. *Sifat Tahan Luntur dan Intensitas Warna Kain Sutera dengan Pewarna Alam Gambir (Uncaria gambir Roxb) pada Kondisi Celupan dan Jenis Fiksator yang Berbeda*. Jurnal Litbang Industri, Vol.4 No.1, Juni 2014: 1-8. Balai Riset dan Standardisasi Industri Padang.
- Lestari, Dwi Wiji dan Yudi Satria. 2017. *Utilization of Angsana (Pterocarpus indicus) Bark as Source of Natural Dye in Dyeing of Silk Batik*. Balai Besar dan Kerajinan Batik, *Dinamika Kerajinan Batik*, Vol. 34, No. 1, Juni 2017, 35-42.
- Matos. L, J.M. Nzikou, A. Kimbonguila, C.B. Ndangui, N.P.G. Pambou-Tobi, A.A. Abena, Th. Silou, 4J. Scher, S. Desobry. *Composition and Nutritional Properties of Seeds and Oil From Terminalia catappa L*. Advance Journal of Food Science and Technology 1(1): 72-77, 2009.
- Musman, Asti. 2015. *Lurik: Pesona, Ragam dan Filosofi*. Yogyakarta: Andi.
- Pringgodigdo, A.G. 2010. *Ensiklopedi Umum*. Yogyakarta: Kanisius.
- Pujilestari, Titiek, Farida, Endang Pristiwati, Vivin Atika, Agus Haerudin. 2016. *Utilization of Natural Dyes From Palm Oil and Cocoa Plantation Waste as Batik Dyes*. Jurnal *Dinamika Kerajinan Batik*, Vol. 33, No. 1, Juni 2016, 1-8.
- Sriatun, Sulhadib, Teguh Darsonoc, Riagan Bagus. P. 2017. *Aplikasi Ekstrak Biji Binahong Merah sebagai Pewarna Alami Ramah Lingkungan*. Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2017 VOLUME VI, OKTOBER 2017.
- Thomson, Lex A. J. and Barry Evans. *Terminalia catappa (tropical almond)*. Species Profiles for Pacific Island Agroforestry Journal April 2002
- Udale, Jenny. 2008. *Textiles and Fashion*. United Kingdom: Ava Publishing SA.