PERBEDAAN HASIL JADI JUMPUTAN PADA KAIN TRICOT POLIESTER 20S, 24S DAN 30S DENGAN ZAT WARNA DISPERSI

Eko Yuliawan

Inty Nahari, S

Mahasiswa S1 Pendidikan Tata Busana PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya.
ekoyuliawan@ymail.com
Dosen Pembimbing Busana PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
inty_n@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yaitu proses pembuatan jumputan pada kain tricot poliester yaitu 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi. Zat warna dispersi yang merupakan zat warna polyester. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi. Variabel bebas: kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s. Variabel terikat: hasil jadi jumputan kain tricot poliester ditinjau dari aspek daya serap, ketajaman warna kain tricot poliester, hasil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah anava tunggal.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil pada jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi pada aspek daya serap warna, ketajaman warna hasil jadi motif. Berdasarkan taraf siknifikan 0.05 pada aspek daya serap warna kain tricot poliester H_a signifikan dengan taraf 0.01 ($P < 0.05$). Pada aspek ketajaman warna kain tricot poliester H_a signifikan dengan taraf 0.00 ($P < 0.05$). Pada aspek daya serap dan ketajaman warna, tricot poliester 20s paling tinggi, hal ini dipengaruhi oleh karateristik tricot poliester 20s lebih tebal dan banyak jumlah serat poliesternya. Pada aspek hasil jadi motif jumputan, ketiga kain tricot tersebut memiliki hasil jadi yang sama, dipengaruhi oleh proses pembuatan jumputan setelah pencelupan, pada saat pembilasan warna meresap kembali pada motif jumputan. Sedangkan pada aspek tingkat kesukaan persentase tertinggi adalah tricot poliester 30s,dipengaruhi oleh karateristik tricot poliester 30s lebih tipis dan halus bahannya.

Kata kunci: jumputan, tricot poliester, zat warna dispersi.

Abstract

This research was experimental research by production process of jumputan on polyester tricot fabric 20s, 24s, 30s using dispersion dye. using independent variables: polyester tricot fabric 20s, 24s, and 30S. Dependent variables: result of polyester tricot fabric viewed from color adsorption aspect, color sharpness of polyester tricot, result of jumputan motive, and likeness. Control variables: fabric size, tying technique, dyeing technique, equipments, dye, time, and human for production. Data collecting method used in this research was observation. Data analysis technique used was one way anava.

Based on data analysis could be concluded that there was differences on result of jumputan at polyester tricot fabric 20s, 24s, 30s using dispersion dye on color adsorption aspect and color sharpness of motive resulted. Based on significance 0.05 on color adsorption aspect of polyester tricot fabric H_a was significant with score 0.01 ($P < 0.05$). On color sharpness aspect of polyester tricot fabric H_a was significant with score 0.00 ($P < 0.05$). For aspects of color adsorption and color sharpness, polyester tricot 20s was highest, affected by it characteristic that thicker and amount of it polyester fiber is more. On aspect of jumputan motive result, third of tricot fabric have the same result, affected by production process of pinch after dyeing, the color seep back to the jumputan motive while rinsed. While on likeness aspect the highest percentage was polyester tricot 30s, affected by it characteristic that thinner and smooth.

Keywords: jumputan, tricot, dispersion dye.

PENDAHULUAN

Salah satu teknik menghias kain yang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia adalah teknik jumputan. Penggunaan teknik jumputan banyak diterapkan pada berbagai produk *fashion*, yang biasanya di aplikasikan pada busana wanita, pria, dan anak. Untuk saat ini jumputan banyak diaplikasikan pada pashmina atau kerudung.Teknik jumputan dapat diterapkan pada bahan yang berbeda dengan cat yang berbeda pula.

Teknik jumputan atau ikat celup pada umumnya memiliki karateristik motif yang dihasilkan dari proses mengikat kain kemudian memberi zat warna dengan proses pencelupan. Penggunaan zat warna dan bahan yang kurang tepat dapat menghasilkan jumputan yang kurang maksimal, akan tetapi jumputan pada dasarnya dapat dilakukan pada semua jenis kain, baik kain dari

serat alam ataupun serat buatan, diantaranya kain tricot. Kain tricot menurut Kadolph (2007:285), kain rajut yang diproduksi pada mesin tricot menggunakan setik pengunci. Bagian muka kain terbentuk dari bagian vertikal ikatan, pada bagian belakang merupakan bagian horizontal ikatan. Bagian muka memiliki tampilan yang lebih halus dari pada belakang, rajutan benang tricot tidak terurai dan benang pengunci rajutan tricot tidak akan bisa lepas.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, Wina (2010:1), tentang pengaruh konsentrasi *carrier* dengan zat warna dispersipada hasil pewarnaan kancing, dikatakan bahwa bahan sintetis atau poliester dapat di lakukan pewarnaan menggunakan zat warna dispersi. Peneliti melanjutkan penelitian tentang penggunaan zat warna dispersi dengan teknik jumputan pada berbagai macam jenis kain tricot poliester. Penelitian ini juga bertujuan membandingkan hasil jadi jumputan yang paling bagus padaberbagai macam jenis kain tricot poliester dengan zat warna dispersi. Penelitian ini juga didasarkan keingintahuan perbedaan hasi jadi jumputan.

Peneliti melakukan pra eksperiman menggunakan zat warna dispersi dengan teknik jumputan pada beberapa jenis kaintricot yang memiliki karakteristik hampir sama yaitu pada kain tricot poliester, *hyget* dan TC (*tetoron cotton*). Pra eksperimen pertama langkah yang dilakukan yaitu mengikat kain sesuai dengan teknik jumputan, kemudian memberikan warna dengan mencelupkan pada zat warna dispersi dansesuai desain. Pra eksperimen kedua dilakukan pada kain tricot *hyget* dan TC dilakukan dengan perlakuan yang sama. Kemudian peneliti melakukan pra eksperimen pada kain tricot yang berbeda karakteristik dari ketiga kain sebelumnya. Berdasarkan beberapa pra eksperimen yang dilakukan, hasil yang paling baik adalah kain tricot berbahan poliester.

Berdasarkan pra eksperimen tersebut di atas, kemudian peneliti melakukan survei dengan mencari beberapa jenis kain tricot poliester pada pasaran, kemudian didapat kain tricot poliester menurut jenis benang atau gramasi tingkat ketebalan kain yaitu kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s. Berdasarkan hasil tersebut kemudian peneliti dapat mengambil judul penelitian: "Perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s, dan 30s dengan zat warna dispersi."

Identifikasikan masalah yang terkait didalam penelitian berdasarkan uraian diatas meliputi: hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester, macam-macam jenis kain tricot polierter dan penggunaan zat warna dispersi. Menghindari agar penelitian ini tidak meluas, penelitian ini dibatasi pada: kain tricot yang digunakan adalah kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan ukuran 160 x 50 cm, zat warna yang digunakan adalah zat warna dispersi dengan merk dagang ATLACRON dari PT. Sarichem Polywarna, banyaknya zat dispersi yang digunakan adalah warna *blue* EE BLN 30 gram dan *violet* SR 30 gram dengan perbandingan 1:1, bayaknya air yang digunakan yaitu 3000 ml, *carrier* yang digunakan 30 ml, jenis ikatan jumputan yang digunakan adalah ikatan mawar berbelit ganda dengan diameter 7 cm, banyaknya motif jumputan yang dihasilkan pada tiap kain, teknik pencelupan yang digunakan adalah teknik pencelupan panas. waktu pencelupan adalah 3 menit, peralatan yang digunakan dan pencelupan menitik-beratkan pada hasil daya serap warna, ketajaman warna kain poliester terhadap zat warna dispersi, hasil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan.

Berdasarkan latar belakang, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut: apakah ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi dilihat dari aspek daya serap warna, ketejaman warna, haisil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi dilihat dari aspek daya serap warna, ketejaman warna, haisil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan.

Kajian Teori

Jumputan

Jumputan menurut Kamila (2010:9), jumputan adalah kain dijumput pada beberapa bagian tertentu, kemudian diikat dengan tali lalu dicelup. Kain akan menyerap warna kecuali bagian-bagian yang diikat. Dengan demikian terbentuklah pola-pola pada kain. Teknik ikatan jumputan merupakan salah satu cara untuk mencegah terserapnya warna oleh bagian-bagian kain yang diikat. Menurut Nyo (1985:145), jumputan atau ikat celup adalah kain diikat pada bagian-bagian tertentu dengan pengikat yang tidak bisa menyerap zat warna lalu dicelup pada zat warna. Jumputan adalah salah satu cara pemberian motif di atas kain yang dilakukan dengan cara kain diikat, diisi dan lipat dengan cara tertentu, kemudian dicelupkan pada larutan zat warna sehingga akan terjadi reaksi antara serat tekstil dan zat warnanya.

Macam-macam ikatan menurut Kamila (2010:14), dibedakan atas ikatan mawar, mawar berbelit, mawar ganda, garis, garis ganda, pengerutan, penggumpalan, mengikat benda dan setikan sesuai motif.

Kain Tricot

Kain tricot menurut Kadolph (2007:285), adalah nama umum untuk semua kain *warp knit*. Tricot berasal dari kata Perancis tricoter, yang berarti merajut. Tricot adalah kain yang diproduksi pada mesin tricot menggunakan setik pengunci. Bagian muka kain

terbentuk dari bagian vertikal ikatan, pada bagian belakang merupakan bagian horizontal ikatan. Bagian muka memiliki tampilan yang lebih halus dari pada belakang, rajutan tricot tidak terurai dan benang pengunci rajutan tidak dapat lepas. Tricot lebih stabil dari pada jersey, tricot memiliki sedikit elastisitas pada arah memanjang dan lebih banyak elastisitas pada arah melintang. Tricot digunakan untuk *lingerie*, baju tidur, ka os, blus, seragam, gaun, dan kain pelapis otomotif. Menurut Lyle (1982:288), kain tricot dikelompokkan sesuai dengan jumlah set benang yang digunakan dalam strukturnya. Setiap set benang diatur oleh *guide* terpisah. Kain dengan satu *guide* (pengantar benang) relatif lebih lemah terhadap ketidak-stabilan desai dan bobot kain, disebabkan setiap ikal berisi satu benang. Kain dengan dua *guide* (pengantar benang) adalah rajutan tricot yang paling umum digunakan, setiap ikal terbuat dari dua benang dan satu dari setiap *guide*. Kain dengan tiga dan empat *guide* lebih serba guna, memungkinkan lebih banyak variasi desain dan bobot kain, masing-masing memiliki ketahanan gores yang bagus dan memiliki kepadatan tinggi.

Berdasarkan penggolonganya kain tricot dapat dibedakan atas jenis setikan jarum, bahan dan jenis rajutan. Kain tricot menurut Kadolph (2007:286), berdasarkan setikan jarumnya dibedakan atas: tricot polos *(plain tricot),* poles atau *napped tricot,* satin *(satin tricot),* jala tricot *(tricot-net fabric)* dan tricot bahan pelapis otomotif. Tricot menurut Andalas (http//kaospolos.co.id.2012/artikel-jenis-bahan-kaos), berdasarkan jenis bahan dibedakan atas:100% *cotton combed,* 100% *cotton carded*, CVC (*cotton viscose*), TC (*tetoron cotton*), PE (poliester) dan *hyget.*), berdasarkan jenis rajutan dibedakan atas: *single knit, double kint*, *pique* atau *lacoste, triper/yarn dye* dan *drop needle.*

Kain Tricot poliester 20s, 24s dan 30s

Ukuran benang menurut Kadolh (2007:200), mengacu pada jumlah filamen benang, dinyatakan dalam bentuk berat per-satuan panjang. Untuk benang pintal, dinyatakan dalam bentuk panjang per-satuan berat. Berat dan panjang yang didefinisikan berbeda dengan jenis serat fiber. Sistem pembuatan benang dengan bahan katun adalah sistem yang sering dipakai dan secara tidak langsung merupakan sistem berat-tetap. Ukuran benang dapat dibedakan dilihat dari tingkat kehalusan dinyatakan dengan angka 20 sampai 70, semakin besar nomer benang semakin halus dan kecil diameter benangnya.

Benang poliester merupakan benang dari serat sintetis, yang terbuat dari minyak, memiliki sifat menyerap air yang kurang baik, sehingga cepat kering dan tidak mudah kusut. Jenis benang poliester yang digunakan pada umumnya adalah: poliester filamen, contohnya seperti poly 150/144D, poly 75/72D, poly 150/72D, poly 100/96D dan sebagainya. Sistem penomeran benang yang digunakan adalah sistem *denier* yaitu makin besar nomer benang semakain besar diameter benang. Poliester *spun* (PE), contohnya seperti PE 20S, 24S, 30S dan 40S. Sistem penomeran benang yang digunakan adalah sistem berat-tetap yaitu semakin besar nomer benang semakin halus dan kecil diameter benang. http://www.tokobahankaos.com/artikel-kaos-polos/72-cotton-combed-20s-24s-30s-40s

Penggolongan jenis kain tricot poliester di pasaran dapat dibedakan berdasarkan jenis benang dan jenis rajutan yang digunakan pada proses pembuatan kain. Berdasarkan jenis benang dan jenis rajutan, tricot poliester dapat dibedakan: 20s, 24s, 30s dan 40s. Tricot 20s adalah kain dibuat dengan ukuran jenis benang 20 dan menggunakan jenis rajutan *single knit* (dilambangkan dengan huruf s). Benang 20 biasanya digunakan untuk menghasilkan bahan kain dengan gramasi antara 180-220 gr/m^2. Tricot 24s adalah kain dibuat dengan ukuran jenis benang 24 dan menggunakan jenis rajutan *single knit.* Benang 24 digunakan untuk menghasilkan bahan kain dengan gramasi antara 170-210gr/m^2. Tricot 30s adalah kain dibuat dengan ukuran benang 30 dan menggunakan jenis rajutan *single knit.* Benang 30 digunakan untuk menghasilkan bahan kain dengan gramasi antara 140-160gr/m^2. Jenis rajutan jarum ganda atau *double kint* (dilambangkan dengan huruf d), bahan kain yang dihasilkan mencapai gramasi antara 210-230 gr/m2. Tricot 40s adalah kain dibuat dengan ukuran jenis benang 40s dan menggunakan jenis rajutan *single knit.* Benang 40 digunakan untuk menghasilkan bahan kain dengan gramasi antara 110-120 gr/m2 untuk jenis rajutan jarum tunggal. Jenis rajutan jarum ganda atau *double kint*, bahan kain yang dihasilkan mencapai gramasi antara 180-200 gr/m2.http//maniakaos.com.2013/artikel-kaos-jenis-benang.

Poliester

Poliester menurut Humphries (2004:63), adalah salah satu jenis serat sintetis, yang ditemukan oleh W. H. Carothers pada tahun 1930. Poliester berasal dari serat sintetis atau serat buatan yang diperoleh dari hasil minyak bumi dari persenyawaan kimia tanpa campuran bahan-bahan lain. Poliester mempunyai sifat tahan kusut, tahan asam, tahan terhadap reaksi kimia, tahan terhadap jamur dan mempunyai daya serap terhadap air yang lemah. Sementara menurut Nyo (1980: 51), poliester adalah salah satu serat sintetis yang dari hasil polimerisasi antara *asam tereftalat* dan *etelena glikol* dalam tempat hampa udara dan bersuhu tinggi. Poiester dilihat dari mikroskop berbentuk seperti silinder yang menyerupai ruas-ruas batang bambu.

Zat Warna Dispersi

Zat warna dispersi menurut Jerde (1992:250), *disperse dyes are used on fibers that do not absorb water (hydrophobic fibers), such as nylon, acetates, poliester and other synthetics,* yang berarti pencelupan dispersi digunakan pada kain-kain yang tidak dapat menyerap air *(hidrofob)* seperti nylon, asetat, poliester dan bahan serat sintetik lainnya. Menurut Sunarto (2008: 182), zat warna dispersi adalah zat warna yang tidak darut dalam air tetapi mudah didispersikan atau disuspensikan dalam air. Dalam perdagangan dijual sebagai bubuk, zat warna ini digunakan untuk mewarnai serat-srat yang bersifat *hidrofob.* Sementara menurut Darmayanti (http//darmayanti.e-jurnal.kopertis 4.or.id /optout.2002), zat warna dispersi adalah zat warna non-ion yang terdiri dari inti *kromofon azo* dan *antrakinon,* zat warna organik yang tidak larut dalam air, tetapi pada umumnya terdispersi sempurna. Zat warna dispersi tidak mempunyai daya serap terhadap serat kapas, akan tetapi mempunyai daya serap yang baik terhadap serat sintetik yang bersifat *hidrofop* seperti poliester, nilon, polimida dan sebagainya.

METODE

Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. (Arikunto, 2006:3). Sementara menurut Nasir (1988:74), mengatakan bahwa eksperimen dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap obyek penelitian serta adanya kontrol. Terdapat tiga ciri dari penelitian eksperimen, yaitu dilakukan manipulasi terhadap obyek penelitian, terdapat variabel kontrol yang dipertahankan dan terdapat pengaruh manipulasi variabel bebas terhadap variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s. Variabel terikat adalah variabel yang timbul sebagai akibat dari perlakuan terhadap variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jadi jumputan dilihat dari beberapa aspek yaitu daya serap warna, ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat warna dispersi, hasil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah: kain tricot yang digunakan adalah kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan ukuran 160 x 50 cm, zat warna yang digunakan adalah zat warna dispersi dengan merk dagang ATLACRON dari PT. Sarichem Polywarna, banyaknya zat dispersi yang digunakan adalah warna *blue* EE BLN 30 gram dan *violet* SR 30 gram dengan perbandingan 1:1, bayaknya air yang digunakan yaitu 3000 ml, *carrier* yang digunakan 30 ml, jenis ikatan jumputan yang digunakan adalah ikatan mawar berbelit ganda dengan diameter 7 cm, banyaknya motif jumputan yang dihasilkan pada tiap kain, teknik pencelupan yang digunakan adalah teknik pencelupan panas. waktu pencelupan adalah 3 menit, peralatan yang digunakan dan orang yang mengerjakan.

Penelitian komparatif dilakukan dengan membandingkan antara variabel yang satu dengan yang lainnya, atau penelitian yang membandingkan dua atau tiga kejadian dengan melihat penyebab-penyebabnya (Arikunto, 2002:236). Variabel yang dibandingkan dalam penelitian ini adalah perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi dilihat dari aspek daya serap warna, ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat warna dispersi, hasil jadi motif jumputan dan tingkat kesukaan.

Penelitian ini dilaksanakan di pada bulan Januari sampai April 2013 di labotaorium pengeloaan usaha busana (PUB) Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya. Metode yang digunakan untuk penggumpulan data dengan menggunakan metode observasi. Observasi ini dilakukan oleh 30 observer untuk menghindari penilaian yang bersifat tidak obyektif. Observer yang dipilih sebanyak 25 orang yang terdiri dari 20 mahasiswa S.1 Pendidikan Tata Busana yang telah menempuh mata kuliah desain busana 2 dan 5 tenaga ahli di bidang jumputan pada perusahaan batik jumput RISKI Bojonegoro.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan anava tunggal dengan taraf nyata 5%. Selanjutnya data yang diperoleh dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan analisis data statistik SPSS 12. Penilaian untuk menentukan kriteria pada tiap aspek menggunakan teknik analisis deskriptif dengan persentase dan untuk menentukan kesimpulan pada persentase *mean* setiap aspek sesuai kriteria sebagai berikut:

$$P = (F/N) \times 100\%$$

(Sumber: Machfoedz, 2007:25)

Keterangan:
P = Persentase jawaban responden.
F = Jumlah jawaban responden.
N = Jumlah maksimal jawaban responden.

Tabel 1 Untuk Menentukan Kriteria Hasil Jadi Jumputan

Rentang Nilai	Persentase *Mean*	Kriteria
80%-100%	P = (F/N) x 100%	Sangat baik
79%-60%	P = (F/N) x 100%	Baik
59%-40%	P = (F/N) x 100%	Kurang baik

Keterangan:
P = Persentase *mean.*
F = Jumlah *mean* yang diperoleh.
N = Jumlah maksimal *mean* tertinggi.

Tabel 2 Cara Untuk Menentukan Kesimpulan

Jika $F_o \geq F_t$ 5 %	Jika $F_o \leq F_t$ 5%
Harga F_o yang diperoleh signifikan	Harga F_o yang diperoleh tidak signifikan
H_a diterima	H_a ditolak
P < 0,05 atau P = 0,05	P > 0,05
Ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi.	Tidak ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi.

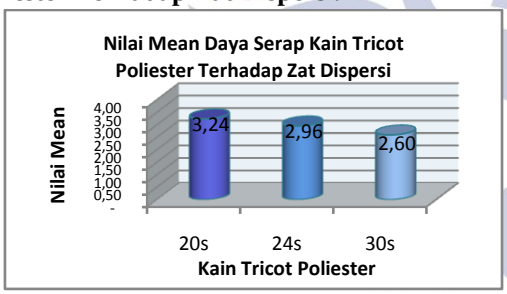
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pengamatan dan analisis data yang di lakukan oleh peneliti. Sajian data ini adalah data tentang hasil jadi jumputan menggunakan zat warna dispersi menggunakan tiga jenis kain tricot poliester yang berbeda, di antaranya tricot poliester 20s, 24s dan 30s. Observasi dilakukan oleh 25 observer, yang terdiri dari 5 observer terlatih atau tenaga ahli yaitu karyawan perusaahan batik jumput Riski Bojonegoro dan 20 observer semi terlatih yaitu mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah desain busana 2.

a. Aspek Daya Serap Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi.

Persentase aspek daya serap kain tricot poliester terhadap zat dispersi dapat dilihat dari diagram batang dibawah ini.

Diagram *Mean* Aspek Daya Serap Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi.



Berdasarkan data diagram di atas dapat diketahui nilai *mean* tertinggi untuk aspek daya serap warna terdapat pada kain tricot poliester 20s sebesar 3.24 dengan persentase 81% (kriteria sangat baik), kemudian kain tricot poliester 24s sebesar 2.96 persentase 72.5% dengan (kriteria baik) dan kain tricot poliester 30s sebesar 2.60 dengan persentase 65% (kriteria baik). Jadi nilai *mean* yang tertinggi untuk aspek daya serap kain tricot poliester terhadap zat warna dispersi adalah kain tricot poliester 20s.

Tabel Anava Aspek Daya Serap Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi.

ANOVA

Daya serap kain tricot poliester terhadap zat dispersi

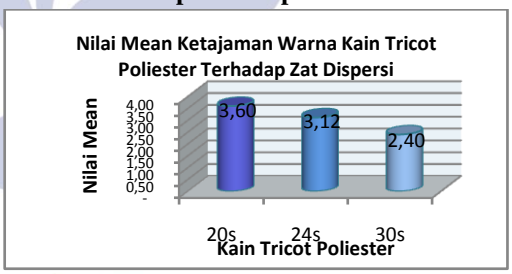
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.147	2	2.573	7.260	.001
Within Groups	25.520	72	.354		
Total	30.667	74			

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa F_{hitung} sebesar 7.260 dan F_{tabel} sebesar 3.12 ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dengan nilai taraf singnifikansi 0.001 (P < 0.05). Dari hasil ini dapat dilihat bahwa nilai taraf signifikansi (probabilitas) lebih kecil dari 0.05. disimpulkan bahwa H_a ditetima. Hal ini menunjukkan ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi pada aspek daya serap warna kain tricot poliester terhadap zat dispersi.

b. Aspek Ketajaman Warna Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi.

Persentase aspek ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat dispersidapat dilihat dari diagram batang dibawah ini.

Diagram *Mean* Aspek Ketajaman Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi.



Berdasarkan data diagram di atas dapat diketahui nilai *mean* tertinggi untuk aspek ketajaman warna terdapat pada kain tricot poliester 20s sebesar sebesar 3.60 dengan persentase 90% (kriteria sangat baik), kemudian kain tricot poliester 24s sebesar 3.12 dengan persentase 78% (kriteria baik) dan kain tricot poliester 30s sebesar 2.40 dengan persentase 60% (kriteria baik). Jadi nilai *mean* yang tertinggi untuk aspek ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat dispersi adalah kain tricot poliester 20s.

Universitas Negeri Surabaya

Tabel Anava Aspek Ketajaman Warna Kain Tricot Poliester Terhadap Zat Dispersi

ANOVA

Ketajaman warna tricot poliester terhadap zat dispersi

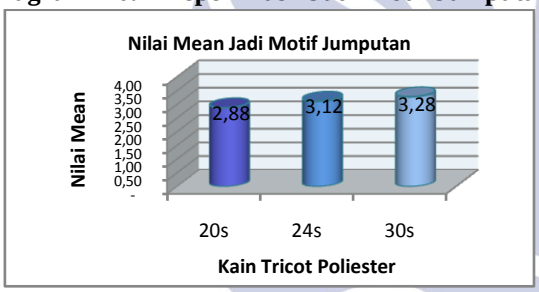
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18.240	2	9.120	29.00	.000
Within Groups	22.640	72	.314		
Total	40.880	74			

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa F_{hitung} sebesar 29.009 dan F_{tabel} sebesar 3.12 ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dengan nilai taraf singnifikansi 0.000 ($P < 0.05$). Dari hasil ini dapat dilihat bahwa nilai taraf signifikansi (probabilitas) lebih kecil dari 0.05. disimpulkan bahwa H_a diterima. Hal ini menunjukkan ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi pada aspek ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat dispersi.

c. Aspek Hasil Jadi Motif Jumputan.

Persentase aspek hasil jadi motif jumputan dapat dilihat dari diagram batang dibawah ini.

Diagram *Mean* Aspek Hasil Jadi Motif Jumputan



Berdasarkan data diagram di atas dapat diketahui nilai *mean* tertinggi untuk aspek hasil jadi motif jumputan terdapat pada kain tricot poliester 30s sebesar sebesar 3.28 dengan persentase 82% kriteria sangat baik, kemudian kain tricot poliester 24s sebesar 3.12 dengan persentase 78% kriteria baik dan kain tricot poliester 20s sebesar 2.88 dengan persentase 72% kriteria baik. Jadi nilai *mean* yang tertinggi untuk aspek ketajaman warna adalah kain tricot poliester 30s.

Tabel Anava Aspek Hasil Jadi Motif Jumputan.

ANOVA

Hasil jadi motif jumputan

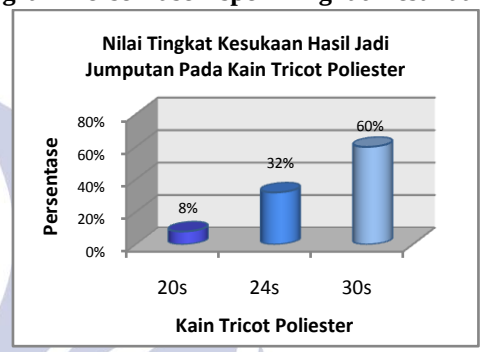
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.027	2	1.013	2.772	.069
Within Groups	26.320	72	.366		
Total	28.347	74			

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa F_{hitung} sebesar 2.772 dan F_{tabel} sebesar 3.12 ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dengan nilai taraf singnifikansi 0.069 ($P < 0.05$). Dari hasil ini dapat dilihat bahwa nilai taraf signifikansi (probabilitas) lebih basar dari 0.05, disimpulkan bahwa H_a ditolak.Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi pada aspek hasil jadi motif jumputan.

d. Aspek Tingkat Kesukaan.

Persentase aspek tingkat kesukaan dari hasil jadi jumputan yang diterapkan pada pashmina dari ketiga kain tricot poliester dapat dilihat dari diagram batang dibawah ini.

Diagram Persenrase Aspek Tingkat Kesukaan.



Berdasarkan data diagram di atas dapat diketahui nilai persentase tingkat kesukaan pada kain tricot poliester 20s sebesar 8%, kain tricot poliester 24s sebesar 32% dan kain tricot poliester 30s sebesar 60%. Jadi nilai persentase yang tertinggi untuk tingkat kesukaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester dengan zat warna dispersi yang diterapkan pada pashmina adalah kain tricot poliester 30s.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisi data dapat disimpulkan ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi pada aspek daya serap dan ketajaman warna kain tricot poliester terhadap zat warna dispersiu. Aspek hasil jadi motif jumputan, pada ketiga jenis kain tersebut memiliki hasil yang hampir sama, dapat disimpulkan tidak ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi. Pada aspek Aspek tingkat kesukaan dapat disimpulkan ada perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi, tricot poliester 30s paling tinggi tingkat kesukaan.

Saran

Berdasarkan hasil observasi penelitian tentang perbedaan hasil jadi jumputan pada kain tricot poliester 20s, 24s dan 30s dengan zat warna dispersi, dapat diambil beberapa saran sebag berikut: teknik jumputan dapat

UNESA Universitas Negeri Surabaya

diterapkan pada kain tricot poliester atau jenis lainnya dengan memperhatikan zat warna yang sesuai jenis serat yang digunakan, untuk memperoleh hasil jadi motif jumputan maksimal perlu diperhatikan proses setelah pencelupan agar warna tidak meresap kembali ke dalam motif jumputan dan kain tricot poliester memiliki daya serap yang sangat tinggi, dalam pembuatan teknik jumputan, diperlukan waktu yang lebih sedikit pada saat proses pencelupan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Proposal Penelitian Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Asiatun, Kapti.dkk. 2009. *Pemanfaatan Limbah Tanaman untuk Pewarnaan Prodik Jumputan (Ikat Celup) sebagai Pengembangan Progam Life Skill pada Pembelajaran Keterampilan SLTP*. Artikel tidak diterbitkan.Yokjakarta: LPKM UNY.

Chatib, Winarni dan Sunaryo, Oriyati. 1981. *Praktik PembuatanTekstil 1. Bagian Proyek Pengadaan Buku Pendidikan Teknologi.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.

Djufri, Rasjid, Ir. M.Sc 1970. *Teknologi Pencelupan dan Pencapan.*Bandung: Institut Teknologi Tekstil.

Garnadi, Yati. 2006. *Melukis diatas Kain*. Jakarta: Dian Rakyat.

Hasim, Henny. 2012. *Tie Dye*. Surabaya: Tiata Aksa PT Trubus Agrisarana.

Humphries, Mary, B.A, M.A. 2004. *Fabric Reference Third Edition.USA*: Pearson Education Inc.

Jerde, Judith. 1992. *Encyclopedia Of Textile*. New York: Fact on File.

Kadolph, Sara J. 2007. *Textiles Third Edition.USA*: Pearson Education Inc.

Kamila.Mila. 2010.*Seni Ikat Celup (Tie Dye).* Jakarta: Bee Media Indonesia.

Lyle, Dorothy Sigeart. 1982. *Modern Textile.* New York: John Willey and Sons, Inc.

Machfoedz, Ircham, MS. 2007. *Statistika Deskriptif (Bio Statistik)*. Yogyakarta: Fitramaya.

Nyo, Agustin dan Subandi, Endang. 1980. *Pengetahuan Barang Tekstil*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Solikin, Wina. 2010. *Pengaruh Kosentrasi Carrier Dengan Zat Warna Dispersi pada Hasil Pewarnaan Kancing Plastik*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: PKK FT UNESA.

Sunarto.2008. *Teknik Pencelupan dan Pencapan Jilid 3*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Sugiono.2006. *Statistika untuk Penelitian.*Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Meutia Cipta Sarana.

Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penelitian Skripsi*. Surabaya: Unipres. Universitas Negeri Surabaya.

Wada, Yoshiko. 1983. *Shibori the Intventive Art of Japanese Shaped Resist Dyeing.* New York:Kandansa Internasioanal.

http/maniakaos.com.2013/artikel-kaos-jenisbenang. .diunduh tanggal 13 Maret 2013

http//kaospolos.co.id.2012/artikel-jenis-bahan-kaos.diunduh tanggal 13 Maret 2013

http//darmayanti.e-jurnal.kopertis 4.or.id /optout.2002. .diunduh tanggal 9 Mei 2013

http://www.tokobahankaos.com/artikel-kaos-polos/72-cotton-combed-20s-24s-30s-40s. diunduh tanggal 14 Mei 2013

UNESA Universitas Negeri Surabaya