

PENGARUH PROSENTASE PERBANDINGAN WATERGLASS DAN AIR PADA PEWARNA REMAZOL TERHADAP KUALITAS WARNA KAIN JUMPUTAN

Nur Izzah Dinillah¹, Titin Prihatini²

¹Alumni Akademi Kesejahteraan Sosial AKK Yogyakarta

²Akademi Kesejahteraan Sosial AKK Yogyakarta
izzahzone@gmail.com¹, Titinprihatini172c@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh prosentase perbandingan *waterglass* dan air pada pewarna remazol terhadap kualitas warna kain jumputan. Prosentase yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 3kg *waterglass*: 1liter air, 1kg *waterglass*: 1liter air dan 1kg *waterglass*: 2 liter air untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kualitas warna kain jumputan ditinjau dari warna (*hue*), gelap terang (*value*) dan kerataan warna. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *True*-eksperimen. Data yang digunakan adalah data primer. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner kepada 35 orang panelis yang diolah dan dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dengan uji *Friedman K-related sample* melalui program SPSS versi 25.

Hasil penelitian menunjukkan pewarnaan remazol dengan prosentase 3 kg *waterglass* : 1 liter air menghasilkan warna *dark red* dengan *value* sangat gelap dan kerataan warnanya sangat rata. Untuk pewarnaan remazol dengan prosentase 1 kg *waterglass*: 1 liter air warna yang dihasilkan yaitu *fire brick* dengan *value* gelap dan kerataan warnanya rata. Pada pewarnaan remazol dengan prosentase 1 kg *waterglass*: 2 liter air menghasilkan warna *persian red* dengan *value* cukup terang dan kerataan warnanya kurang rata. Uji *Friedman K-related sample* untuk warna diperoleh nilai signifikansi < taraf signifikansi= 0.000 < 0.005 gelap terang warna (*value*) diperoleh nilai signifikansi < taraf signifikansi= 0.000 < 0.05, dan untuk kerataan warna diperoleh nilai signifikansi < taraf signifikansi= 0.000 < 0.05. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap warna (*hue*), gelap terang warna (*value*) dan kerataan warna akibat pewarnaan remazol dengan prosentase perbandingan *waterglass* dan air yang berbeda yaitu 3 kg *waterglass*: 1 liter air, 1 kg *waterglass*: 1liter air dan 2 kg *waterglass*: 1liter air.

Kata Kunci: remazol, kualitas warna, *waterglass* dan air.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the percentage of comparison of water-glass and water on remazole dyes on the color quality of jumping fabric. The rate used in this study was 3kg water glass: 1liter water, 1kg water glass: 1liter water, and 1kg water glass: 2 liters of water to find out whether there is a difference in the color quality of jumping cloth in terms of color (hue), light-dark (value) and flatness of color. This research is a type of true-experiment research. The data used are primary. The data collection method was conducted using questionnaires to 35 panelists processed and analyzed using a one-way ANOVA with Friedman K-related sample test through SPSS program version 25.

The results showed the coloring of remazol with a percentage of 3 kg water glass: 1 liter of water produces a dark red color with a very dark value and a very flat color. For the coloring of remazol with a percentage of 1 kg of water glass: 1 liter of water, the resulting color is fire brick with a dark value and flatness of flat color. The coloring of remazol with a percentage of 1 kg of water glass: 2 liters of water produces a pure Persian red color with a fairly bright value and uneven color. Friedman K-related sample test for color obtained signification value < signification level = 0.000 < 0.005 dark light color (value) obtained signification value < signification level = 0.000 < 0.05, and for color equality obtained signification value < signification level = 0.000 < 0.05. Based on the results of research and data analysis, it can be concluded that there are significant differences in color (hue), dark light color (value), and flatness of color due to remazol coloring with a percentage of comparison

of water glass and water that is different, namely 3 kg water glass: 1 liter of water, 1 kg water glass: 1 liter of water and 2 kg of water glass: 1 liter of water

Keywords: *remazol, color quality, waterglass and water.*

PENDAHULUAN

Salah satu teknik yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan daya guna bahan tekstil adalah dengan cara dilakukan pencelupan. Teknik pencelupan yang bagus akan memberi warna pada bahan tekstil secara merata dan menyeluruh, (Sunarto, 2008). Untuk mewarnai bahan tekstil dengan teknik pencelupan dapat menggunakan berbagai jenis zat warna, bisa menggunakan zat warna alam atau zat warna sintetis. Zat warna yang digunakan didasarkan pada tujuan dan jenis serta yang diwarnai.

Proses pencelupan bahan tekstil pada umumnya dilakukan dengan cara melarutkan zat warna ke dalam air atau media lainnya, kemudian memasukkan bahan tekstil tersebut ke dalam zat warna tersebut sambil dibolak-balik sampai zat warna terserap ke dalam serat kain, Sunarto, (2008). Penggunaan zat pembantu seperti garam, asam, alkali atau zat lainnya dalam proses pencelupan sangat diperlukan, karena dapat membantu proses penyerapan zat warna ke dalam serat-serat kain. Proses pencelupan menjadi faktor penting dalam pembuatan kain jumputan. Pencelupan serat kain dapat dilakukan menggunakan dua macam zat warna yaitu zat warna alami maupun zat warna kimia atau sintetis.

Seiring dengan kemajuan zaman, industri batik semakin lama semakin berkembang. Zat warna yang ditemukan menjadi beragam. Dalam proses pewarnaannya banyak dari industri batik yang memilih menggunakan pewarna sintetis. Hal ini di sebabkan karena zat warna sintetis mudah di dapat, pengerjaan pewarnaan lebih cepat dan warna dapat dipilih sesuai keinginan. Menurut (Kristijanto dan Hartati, 2013), menyatakan bahwa zat warna sintetis tersebut lebih baik

dibanding zat warna alami karena komposisinya tetap, penggunaannya jauh lebih mudah, hasil pewarnaannya lebih cerah dan mempunyai ketahanan luntur yang baik. Salah satu zat warna sintetis yang cukup terkenal dalam penggunaan batik adalah remazol. Alasan memilih pewarna remazol dibandingkan pewarna lain karena pewarna remazol merupakan pewarna yang memiliki banyak pilihan warna, praktis dalam segi pengerjaan dan ekonomis (Annisa Utfaul, 2018).

Pewarna remazol masuk dalam golongan zat warna reaktif. Zat warna reaktif memiliki kekurangan tidak tahan lama sebelum proses pewarnaan. Warna cenderung mudah luntur. Untuk produk, menghasilkan warna-warna yang sesuai dengan ketahanan luntur yang baik pewarna reaktif sering diberikan zat pembantu untuk proses fiksasi dengan takaran yang tepat. Menurut Sunarto (2008:174), Fiksasi terjadi karena reaksi antara zat warna yang sudah terserap berada dalam serat bereaksi dengan serat. Zat pembantu yang digunakan yaitu natrium silikat, *waterglass*, atau bisa juga dengan bubuk soda ash atau natrium bikarbonat. Sedangkan untuk pewarna remazol zat pembantu yang sesuai digunakan sebagai bahan fiksasi adalah *waterglass*. *Waterglass* tepat digunakan untuk pewarna remazol, sebagai bahan fiksasi pengikat (<http://indolestari.com>).

Waterglass merupakan senyawa alkali kuat berbentuk cairan kental yang tidak berwarna. Senyawa alkali ini membantu zat warna reaktif bekerja secara optimal karena zat warna reaktif memiliki kecenderungan bereaksi pada suasana basa maka membutuhkan penambahan bahan yang dapat menyebabkan larutan celup menjadi alkali yang berguna mengatur suasana yang cocok untuk bereaksi

mendorong pembentukan ion selulosa dan menetralkan asam hasil reaksi (Deden karyana, 1998:22). *Waterglass* yang berbentuk (*liquid*) perlu dilarutkan terlebih dahulu sebelum digunakan. Cara melarutkan *waterglass* cukup ditambahkan dengan air. Karena air merupakan media pelarut yang sangat penting dalam proses pencelupan.

Jumlah air yang digunakan dalam pencelupan harus sesuai dengan perbandingan larutan zat warna yang digunakan serta berat bahan yang dicelupkan. Perbedaan larutan celup dapat mempengaruhi hasil pencelupan. Hasil pencelupan dapat dilihat melalui perbedaan warna (*hue*), gelap terang warna (*value*) dan kerataan warna (Aida Putri, Lolita, 2015). Dalam proses pencelupan menggunakan zat warna remazol dengan *waterglass* sebagai fiksasinya terdapat perbedaan dalam menentukan perbandingan larutan antara *waterglass* dan air yang dibutuhkan pada saat mencairkan *waterglass*. Setiap pengrajin mempunyai takaran tersendiri dalam menentukannya.

KAJIAN TEORI

Kain Jumputan

Menurut Handoyo, (2008) “Jumputan didalam bahasa Jawa diambil dari kata jumput atau dicomot (ditarik) yang mana berkenaan dengan cara pembuatan kain jumputan itu sendiri”. Jumputan disebut juga kain yang dibuat dengan ikatan rintang. Adapula menurut (Asti Musman, 2011) yang mengatakan jumputan dibuat dengan teknik celup rintang atau tutup celup.

Kain jumputan mengalami perkembangan yang cukup pesat. Kain jumputan termasuk kain tradisional pulau jawa. Dimana kain tersebut memiliki keunggulan yaitu komposisi warnanya yang menarik dan desainnya yang beragam yang merupakan ciri khas dari kain tradisional khususnya di pulau jawa. Kain jumputan secara turun-temurun telah diwariskan dan merupakan tradisi masyarakat Indonesia.

Untuk memperoleh hasil gradasi yang menarik pembuatannya kain jumputan pengerjaannya menggunakan teknik ikat celup. Tidak seperti kain batik yang pengerjaannya ditulis menggunakan malam, kain jumputan dibuat dengan cara diikat terlebih dahulu dilanjutkan dengan mencelupkan kain kedalam larutan zat warna. Banu Arsana, (2007) menyatakan yang dimaksud jumputan yaitu suatu teknik menggunakan alat berupa tali dengan mengikat kain untuk menghasilkan pola kemudian di celupkan kedalam larutan zat warna. Celup rintang merupakan teknik dengan cara mengikat bagian kain dengan tali ataupun bahan perintang lain untuk menghalangi zat warna masuk pada bagian tertentu dari kain sehingga terciptalah motif.

Dalam menghasilkan motif agar semakin bervariasi maka dapat menggabungkan menggunakan teknik jahit. Kain terlebih dulu akan dibuat desain untuk polanya, dilanjutkan dengan dijahit sampai bagian tersebut membentuk pola kemudian ditarik, diikat atau disimpul dengan kuat sampai kain mengkerut. Pada saat dimasukan kedalam larutan zat warna, bagian yang diikat atau di jahit akan terbentuk motif. Hal ini senada dengan Rini Ningsih, (2001), dalam membuat motif yang bervariasi pada kain jumputan dapat ditambahkan beragam isian contoh padi, kedelai dan manik-manik. kain celup ikat mempunyai keragaman motif sesuai dengan teknik mengikatnya ataupun alat yang akan digunakan untuk menciptakan motif-motif dari jumputan tersebut.

Pewarnaan

Pewarnaan kain ikat celup memerlukan kecermatan pada lapisan warnanya mulai warna sangat muda ataupun cerah hingga sangat gelap ataupun hitam. Paling utama kain yang memiliki banyak warna pewarnaannya wajib mencampurkan dua ataupun lebih warna primer hingga proses pencelupan pada salah satu warna, sisi kain lainnya yang

hendak diwarnai warna primer lain wajib lebih dulu ditutup serta pada saat memberi warna primer kedua, maka warna primer yang dihasilkan mula-mula wajib ditutup. Pada pewarnaan celup ikat (Glori Tyas Prasetyo Rini, 2012) mengatakan teori pencampuran warna tidak seluruhnya bisa diterapkan, karena dalam penyatuan warna dipengaruhi oleh tipe kain, banyak air yang digunakan, waktu pencelupan, dan jenis pewarnanya. Paduan warna apa saja hendaknya warna putih tidak dihilangkan supaya mendapatkan perpaduan warna yang nampak lebih berkilau.

Pewarnaan berarti memberi zat warna terserap oleh sel ataupun bagian lainnya hingga kontras bertambah dan terlihat lebih jelas (Wikipedia Indonesia). Menurut (Sunarto, 2008) tujuan pewarnaan yaitu memasukan pewarna masuk kedalam serat kain hingga diperoleh warna sesuai keinginan. Pewarna remazol masuk dalam kategori zat warna reaktif, yang merupakan pewarna yang bisa bereaksi dengan serat (ikatan kovalen) sebab merupakan komponen serat. Zat warna ini paling utama digunakan pada pencelupan serat selulosa, serat protein semacam sutera serta wol. Bukan hanya itu zat warna reaktif juga digunakan pada serat poliamida (nilon) untuk memperoleh warna muda yang baik tingkat kerataannya. Pewarna remazol dijual dengan nama dagang *Hoechst*.

Dalam Kasmudjiastuti, (2011) dijelaskan bahwa zat warna reaktif mampu bereaksi dengan selulosa ataupun protein, larut dalam air, memiliki berat molekul yang ringan, serta berikatan konvalen dengan serat dan warnanya memiliki ketahanan yang baik terhadap pencucian serta keringat. (Daranindra, 2010) diantara bermacam-macam pewarna reaktif yang sekarang ini kerap dipakai pada proses pewarnaan salah satunya remazol. Berdasarkan segi teknisnya, pewarnaan menggunakan pewarna remazol bisa dilakukan menggunakan metode pencelupan, coletan ataupun kuwasan. Menurut (Sunarto, 2008) pewarna reaktif juga mempunyai sifat larut didalam air,

memiliki daya afinitas rendah dan warna brilliant yang baik tingkat ketahanan lunturnya, Pewarna remazol dengan system reaktif vinil sulvon berdasarkan cara pemakaiannya masuk dalam kategori zat reaktif panas yang berarti zat warna reaktif dengan tingkat kereaktifan rendah, dicelupkan pada suhu tinggi.

Mekanisme pencelupan zat pewarna remazol

Menurut Sunarto, (2008) fiksasi zat warna reaktif dan reaksi hidrolisis terjadi secara simultan antara zat warna dengan air. Kereaktifan akan bertambah apabila PH pada larutan celup juga bertambah. Oleh karenanya mekanisme pencelupan terbentuk dari dua tahap. Pertama tahap penyerapan, yaitu masuknya pewarna kedalam serat. Pada tahap ini antara zat warna dan serat tidak terjadi reaksi sebab alkali belum ditambahkan. Tahap kedua fiksasi, merupakan reaksi dari zat warna yang sudah masuk ke dalam serat bereaksi dengan seratnya. Pada tahap ini alkali sudah ditambahkan.

Faktor-faktor yang berpengaruh

Menurut (Sunarto, 2008) Pencelupan dengan zat warna reaktif, terdapat 4 (empat) faktor yang harus diperhatikan. Keempat faktor tersebut adalah: (1) PH larutan; Fiksasi zat warna reaktif antara PH 10,5-12,0. Hal demikian terjadi karena pada PH 10,5-12,5 zat warna reaktif sudah di serap oleh serat dan mengadakan reaksi dengan serat. Sesuai penjelasan diatas apabila zat warna reaktif bereaksi dengan serat selulosa terbentuk di PH tinggi karena terdapat tambahan alkali. Meskipun zat warna reaktif dan air pada PH yang tinggi terjadi reaksi hidrolisis akan tetapi hidrolisisnya tidak banyak. Diperkirakan hal tersebut terjadi sebab zat warna sudah masuk terserap oleh serat. Oleh sebab itu tambahan alkali diperlukan pada tahap yang kedua setelah pewarna masuk kedalam serat. Jika penambahan alkali dikerjakan pada tahap awal, besar kemungkinan akan

mengakibatkan hidrolisis; (2) Perbandingan Larutan Celup; Yaitu takaram diantara jumlah larutan dengan berat kain yang akan dilakukan pemrosesan, pemakaian perbandingan larutan yang rendah, zat warna didalam larutan konsentrasinya dapat ditinggikan. Peningkatan konsentrasi pewarna didalam larutan itu dapat menaikkan tingginya penyerapan. Jadi pencelupan warna-warna tua diharapkan larutan yang digunakan dalam perbandingannya kecil; (3) Pengaruh suhu; Pengaruh suhu dalam proses pencelupan menggunakan zat warna reaktif dapat mengakibatkan zat warna sangat gampang untuk bereaksi dengan air, Untuk itu akan mengakibatkan minimnya afinitas zat warna dan diperkirakan mengakibatkan turnnya daya serap (*substantivitas*) tinggi karenanya itu efisiensi fiksasi akan turun. Sangat disayangkan karena menyusutnya efisiensi fiksasi dapat diselesaikan melalui konsumsi PH yang besar, Karenanya pengaruh suhu maupun PH larutan celup memiliki peran signifikann pada proses pencelupan dalam penggunaan zat warna reaktif yang memiliki kereaktifn tinggi dicelupkan pada suhu kamar namun pada zat warna reaktif yang memiliki kereaktifan kecil membutuhkan suhu minimum 70⁰C; dan (4) Pengaruh elektrolit; Pencelupan menggunakan zat warna reaktif maupun zat warna direk pengaruh elektrolitnya sama. Penggunaan elektrolit yang semakin besar, mengakibatkan serapannya semakin besar. Besarnya penggunaan elektrolit diperkirakan sampai sepuluh kali lipat dibandingkan zat warnadirek yang dipakai.

Kualitas Hasil Pencelupan

Menurut Sunarto (2008), pencelupan bisa dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya : (1) Pengaruh perbandingan larutan celup; (2) Pengaruh pH; (3) Pengaruh suhu; dan (4) Pengaruh elektrolit. Dari penjelasan tersebut, maka bisa disimpulkan jika perbandingan larutan celup termasuk kedalam faktor yang dapat mempengaruhi pencelupan. karena bertujuan untuk meningkatkan zat warna

yang dapat terserap oleh serat, perbandingan larutan celup dikenal dengan (volt). Supaya mendapat warna tua (volt) resep yang digunakan menggunakan volt yang kecil.

Tiga besaran pokok didalam warna yaitu yaitu (1) Hue atau Corak warna misalnya merah, biru, kuning. Menurut (Rasmusen dalam Nugroho, 2015) hue merupakan corak warna atau rona warna, ciri khas atau karakteristik yang digunakan dalam mengelompokan warna satu danlainnya, contohnya kuning, merah, biru, dan lain-lain; (2) Kecerahan atau value besaran yang menjelaskan tua mudanya warna. Gelap terang warna dapat dilihat pada hasil pencelupan. (Budiyono, 2008) menjelaskan “Supaya dapat megubah value menghasilkan warna terang caranya tambahkan warna putih bertahap, sebaliknya mengubah value menghasilkan warna gelap dengan cara tambahkan warna hitam”; dan (3) Kejenuhan atau chroma merupakan derajat kemurnian suatu warna”. menurut (Dimas, 2010: 1) “kerataan warna bisa juga disebut kepenuhan warna sebab chromacity adalah besaran identifikasi hue pada suatu warna”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Desain penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen yang diterapkan oleh peneliti adalah pewarnaan remazol menggunakan fiksasi waterglasss melalui 3 tindakan dengan menggunakan perbandingan *waterglasss* dan air yaitu (1) 3kg *waterglasss* : 1 liter air , (2) 1kg *waterglasss* : 1 liter air, dan (3) 1kg *waterglasss* : 2 liter air .

Dalam penelitian ini pembuatan kain jumputan menggunakan pewarnaan remazol dan fiksasi menggunakan *waterglasss* dengan perlakuan berupa alat, waktu, dan bahan yang sama. Perbedaannya terletak pada presentase perbandingan antara *waterglasss* dan air yaitu 3 kg

waterglass : 1 liter air ,1 kg. *waterglass* : 1 liter air, dan 1 kg *waterglass* : 2 liter air. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *True*-eksperimen. Data yang digunakan adalah data primer. Metode pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada 35 orang panelis yang diolah dan dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dengan uji *Friedman K-related sample* melalui program SPSS versi 25. Data diolah menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 25. Agar dapat mengetahui pengaruh perbedaan perbandingan *waterglass* dan air yaitu 3 kg *waterglass*: 1 liter air ,1 kg *waterglass*: 1 liter air, dan 1 kg : 2 liter air terhadap kualitas kain jumpitan meliputi warna (*hue*), gelap terang warna (*value*), dan kerataan warna.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, data diperoleh dari hasil pencelupan dan penilaian panelis terhadap penelitian ini diolah dengan menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solutions) for windows versi 25.

Berikut akan penulis sajikan hasil pencelupan yang penulis lakukan: Warna Yang Dihasilkan Dari Pewarnaan Remazol Menggunakan Fiksasi *Waterglass* Dengan Perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 Liter Air, 1 kg *waterglass*: 1 liter Air, 1 kg *waterglass*: 2 Liter Air.

Perbandingan 3 kg *waterglass* : 1 Liter Air



Gambar 1. Hasil Pencelupan perbandingan 3 kg *waterglass* : 1 Lt air

Perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 Liter Air



Gambar 2. Hasil pencelupan perbandingan 1 kg *waterglass* : 1 Lt air.

Perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 Liter Air



Gambar 3. Hasil pencelupan perbandingan 1 kg *waterglass* : 2 Lt air

Deskripsi Hasil Penelitian Nama Warna (*Hue*)

Dari hasil pencelupan yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pencelupan menggunakan pewarna remazol dengan *waterglass* sebagai bahan fiksasi dari 35 panelis untuk perbandingan (1) yaitu 3 kg *waterglass*: 1 liter air panelis dominan memilih warna *Dark red* (#990000), untuk perbandingan (2) yaitu 1 kg *waterglass*: 1 liter air, panelis dominan memilih *Fire Brick* (#B21616), dan untuk perbandingan (3) yaitu 1 kg *waterglass*: 1 liter air, panelis dominan memilih *Persian red* (#CA3434).

Deskripsi Hasil Penelitian Gelap Terang Warna (*value*)

Gelap terang warna (*value*) pada perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah sangat gelap dengan frekuensi presentase sebanyak 86,6% dari jumlah panelis.

Gelap terang warna (*value*) pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah gelap dengan frekuensi presentase sebanyak 71,4% dari jumlah panelis.

Gelap terang warna (*value*) pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah cukup terang dengan frekuensi presentase sebanyak 80% dari jumlah panelis.

Deskripsi Hasil Penelitian Kerataan Warna

Kerataan warna pada perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 liter air, 25 panelis (71,4%) menyatakan sangat rata dan 10 panelis (28,6%) menyatakan rata. Dapat disimpulkan bahwa kerataan warna pada perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah sangat rata dengan frekuensi presentase sebanyak 71,4% dari jumlah panelis.

Kerataan warna pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 liter air, 2 panelis (5,7%) menyatakan sangat rata, 29 panelis (82,9%) menyatakan rata dan 4 panelis (11,4%) menyatakan kurang rata. Dapat disimpulkan bahwa kerataan warna pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah rata dengan frekuensi presentase sebanyak 82,9% dari jumlah panelis.

Kerataan warna pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 liter air, 14 panelis (40%) menyatakan rata, 20 panelis (57,1%) menyatakan kurang rata dan 1 panelis (2,9%) menyatakan tidak rata. Dapat disimpulkan bahwa kerataan warna pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 liter air pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* adalah kurang rata dengan frekuensi presentase sebanyak 57,1% dari jumlah panelis.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka pada pembahasan ini penulis mengemukakan hasil penelitian yang terkait dengan teori-teori. Pembahasan ini berhubungan dengan pengaruh prosentase perbandingan *waterglass* dan air pada pewarna remazol terhadap kualitas warna kain jumputan yang dilihat dari nama warna (*hue*), gelap terang warna (*value*), dan kerataan warna. Pada pewarnaan dengan perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 liter air warna yang dihasilkan adalah *dark red* dengan RGB R 153 G 0 B 0 kode #990000, pencelupan dengan perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 liter air warna yang dihasilkan adalah *Fire Brick* dengan RGB R 178 G 022 B 022 kode #B21616, dan pada pewarnaan dengan perbandingan 1 kg *waterglass*: 1 liter air warna yang dihasilkan adalah *Persian Red* dengan RGB R 202 G 052 B 052 kode #CA3434.

Hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa nilai gelap terang warna (*value*) pada pencelupan pewarna remazol dengan menggunakan fiksasi *waterglass*, banyaknya konsentrasi *waterglass* dapat berpengaruh terhadap gelap terang warna yang dihasilkan dimana untuk perbandingan 3 kg *waterglass*: 1 liter air menghasilkan indikator warna sangat gelap dengan RGB R 153 G 0 B 0, untuk perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 liter air menghasilkan indikator warna gelap dengan RGB R 178 G 022 B 022, dan untuk perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 liter air

menghasilkan indikator warna cukup terang dengan RGB R 202 G 052 B 052.

Nilai kerataan warna pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* dengan perbandingan, 3 kg *waterglass*: 1 liter air menghasilkan kerataan warna yang sangat rata, begitupun dengan perbandingan, 1 kg *waterglass*: 1 liter air menghasilkan kerataan warna yang rata, sedangkan untuk perbandingan, 1 kg *waterglass*: 2 liter air menghasilkan kerataan warna yang kurang rata.

KESIMPULAN dan SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Nama Warna (*Hue*)

Nama warna pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* dengan perbandingan, 3 kg *waterglass*: 1 liter air adalah *Dark Red* dan dengan perbandingan, 1 kg *waterglass*: 1 liter air adalah *fire brick* dan perbandingan, 1 kg *waterglass*: 1 liter air adalah *Persian Red*. Berdasarkan hasil pencelupan, bahwa semakin tinggi konsentrasi *waterglass* dilakukan, warna yang dihasilkan akan semakin baik dan tidak mudah luntur.

Gelap Terang Warna (*Value*)

Gelap terang warna pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol menggunakan fiksasi *waterglass* dengan perbandingan, 3 kg *waterglass*: 1 liter air adalah sangat gelap, sedangkan perbandingan, 1 kg *waterglass*: 1 liter air adalah gelap dan untuk perbandingan, 1 kg *waterglass*: 2 liter air adalah cukup terang. Hal ini menyatakan bahwa semakin banyak konsentrasi *waterglass* dalam pewarnaan remazol maka nilai gelap terang warna (*value*) akan mengarah ke gelap.

Kerataan warna

Kerataan warna pada kain jumputan yang dihasilkan dari pewarnaan remazol

menggunakan fiksasi *waterglass* dengan perbandingan, 3 kg *waterglass*: 1 liter air adalah sangat rata, sedangkan pada perbandingan, 1 kg *waterglass*: 1 liter air adalah rata dan pada perbandingan 1 kg *waterglass*: 2 kg *waterglass* adalah kurang rata. Hal ini menyatakan bahwa semakin banyak konsentrasi *waterglass* yang dilakukan kerataan warna akan semakin sempurna.

Saran

Melalui penelitian ini, peneliti dapat memberi saran sebagai berikut:

Pembuatan kain jumputan menggunakan pewarnaan remazol dengan *waterglass* sebagai bahan fiksasinya perlu diperhatikan setiap tahapan yang dilakukan karena setiap tahapan saling berkaitan dan berpengaruh dalam menentukan hasil pewarnaan. Kegagalan pada salah satu tahap dapat menyebabkan hasil pewarnaan menjadi berkurang kualitasnya.

Setiap pewarna remazol memiliki resep yang berbeda dalam setiap penentuan warnanya, sehingga apabila kain jumputan akan dibuat dengan menggunakan satu warna atau warna yang sama meskipun menggunakan dua atau lebih potongan kain yang berbeda hendaknya takaran warna dilakukan dalam satu waktu untuk mengurangi adanya perbedaan warna.

Waterglass mempunyai kualitas yang berbeda-beda, kualitas dapat diketahui melalui warnanya, kepekatan dan senyawa kimia yang terkandung di dalamnya sehingga apabila pembelian dilakukan secara online akan sulit dalam memastikan kualitas dari *waterglass* tersebut oleh karena itu sebaiknya pembelian *waterglass* dilakukan dengan cara membeli pada toko yang sudah terpercaya atau toko yang sudah menjadi langganan dari para pengrajin kain jumputan untuk mengurangi resiko kegagalan pada saat pewarnaan.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, Utafaul. (2018). Batik Tulis dengan Pewarna Remazol Di Home Industry Candi Desa Candimulyo Kecamatan

- Dolopo Kabupaten Madiun. Skripsi. Jurusan Pendidikan Seni Rupa. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta Surabaya. Jurnal Manajemen Pemasaran Vol. 1, No. 2: 1-8
- Budiyono, dkk. 2008. *Kriya Tekstil SMK Jilid I*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Cut Kamaril Wardhani & Ratna Panggabean. (2005). *Tekstil*. Jakarta: Lembaga Pendidikan Seni Nusantara.
- Daranindra, Rosvita F. (2010). *Perencanaan Alat Bantu Proses Pencelupan Zat Warna Dan Penguncian Warna Pada Kain Batik Sebagai Usaha Mengurangi Interaksi Dengan Zat Kimia Dan Memperbaiki Postur Kerja*. Skripsi. Jurusan Teknik Industri. Universitas Sebelas Maret.
- Ernawati, dkk. (2008). *Tata Busana Jilid 1 untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fitrihana, Noor. 2007. *Teknik Eksplorasi Zat Pewarna Alam dari Tanaman di Sekitar untuk Pencelupan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: PKK FT UNY
- Glory Tyas Prasetyo Rini. 2012. *Ketrampilan Batik Ikat dan Celup*. Lampung: SMK 4 Metro.
- Handoyo, Joko Dwi. 2008. *Batik dan Jumputan*. Yogyakarta : PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- Hardisurya, I. 2004. *Warna Bagi Citra & Penampilan*. Jakarta: Gaya Faforit Press.
- Ichwan, 2007. *Pencelupan 1 Proses Pencelupan Kapas dengan Zat Warna Reaktif Panas*. Praktikum. Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil
- Kasmudjiastuti, E. (2011). *Pengaruh Zat Warna Reaktif terhadap Sifat Ketahanan Luntur Warna dan Morfologi Kulit Ikan Nila (Tilapia Nilotica) Untuk Garmen*. Majalah Kulit, Karet dan Plastik. Vol. 27, No. 1: 15-22.
- Kristijanto, A., Soetjipto H. 2013. *Pengaruh Jenis Fiksatif Terhadap Ketahanan dan Ketahanan Luntur Kain Mori Batik Hasil Pewarnaan Limbah Teh Hijau*. Jurnal MIPA. Vol 4. No.1. Fakultas Sains dan Matematika. Salatiga.
- Ningsih, Rini 2001. *Membuat Batik Jumputan*. Yogyakarta Adicita Karya Nusa.
- Nugroho, Sarwo. 2015. *Manajemen Warna Dan Desain*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Putri, Lolita Aida., 2015. *Perbedaan mordanting terhadap hasil pencelupan zat warna alam limbah perasan getah gambir pada sutera menggunakan mordan tunjung (feso4)*. Padang: UNP.
- Sri Herlina dan Dwi Yuniasari Palupi. 2013. *Pewarnaan Tekstil 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Sugimurwati, wawa. 2014. *Color Palette How To Mix and Do Make-up Color*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sugiyono . 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sunarto. 2008. *Teknologi Pencelupan dan Pencapan Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Villia Melina. 2012. *Pra Rancangan Industri Batik Tulis Sutera Atbm Menggunakan Zat Warna Reaktif Dingin Dengan Kapasitas Produksi 21.600 Meter /Tahun*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.