

UJI COBA WARNA DAUN SIRIH MERAH DENGAN TEKNIK POUNDING DAN STEAM

Wardatul Firdaus Arif

Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
Wrdtlfrds@gmail.com

Marsudi, S.Pd., M.Pd.

Program Studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
Marsudi@unesa.ac.id

Abstrak

Ecoprint merupakan salah satu cara untuk menampilkan warna yang dikandung oleh bahan tumbuhan secara langsung pada permukaan kain tanpa menggunakan bahan kimia. Ada dua teknik *ecoprint* yang sering digunakan, yaitu teknik *pounding* dan *steam*. Salah satu tumbuhan yang belum pernah diujicobakan dalam teknik tersebut adalah sirih merah. Tujuan dari uji coba ini adalah mengetahui proses dan hasil warna daun sirih merah dengan menerapkan metode eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan variabel independen berupa teknik *pounding* dan *steam*, variabel dependennya adalah kepekatan warna dan sebagai variabel kontrolnya adalah daun sirih merah yang dikelompokkan menjadi tiga bagian berdasarkan posisinya pada batangnya, yaitu daun atas, daun tengah dan daun bawah, perbedaan alat pemukul pada teknik *pounding*, dan durasi waktu pengukusan serta lama pembukaan tali pengikat pada teknik *steam*. Eksperimen penelitian ini diterapkan pada kain katun primisima dengan menggunakan fiksasi tawas 1 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada teknik *pounding* alat pemukul paling baik menggunakan alat pemukul kayu pada posisi daun atas atau ujung dari pengelempokan batang sirih merah. Warna yang dihasilkan adalah hijau dengan tulang daun yang tampak serta ketidak rataan warna yang khas. Sedangkan teknik *steam* waktu yang paling baik adalah pada titik didih 100°C dengan waktu 40 menit dan tali pengikat langsung dibuka setelah proses *steam*. Warna yang baik terdapat pada posisi daun atas atau ujung dari pengelempokan batang sirih merah yaitu hijau kebiruan dengan karakter pemunculan warna yang cenderung *block* tanpa ada tulang daun yang nampak.

Kata kunci: *Ecoprint*, teknik *steam*, teknik *pounding*, sirih merah

Abstract

Ecoprint is one way to reveal natural plant colors without chemical material. There are two eco print's technique often used, namely the technique is *pounding* and *steam*. One of the plants that never tested in this technique is sirih Merah. The purpose of this research is to know the process and yield of sirih Merah's color by applying the experimental method. In this research use independent variables form of *pounding* and *steam* techniques, the dependent variable is density color's and control variables are grouped into three parts of sirih Merah based on their position on the stem, there are top leaves, middle leaves and under leaves, differences beating tools on the *pounding* technique, duration of steaming time and length of the strap opening on the *steam* technique. This research experiment was applied to the primisima cotton cloth using once alum fixation. The results show that the best of hitting from *pounding* technique is a wood beater at the top leaves position of sirih merah's stem. The color produced is green with leaf bones that look well and the uneven color typical. While the best *steam* time technique is at the boiling point of 100°C with a time of 40 minutes and the strapping is immediately opened after the *steam* process. The good color is at the top leaves position or the tip of the sirih Merah's stem which is bluish green with the appearance of colorful characters that tend to block without any visible leaf bones.

Keywords: *Ecoprint*, *Steam* Technique, *Pounding* Technique, Sirih Merah.

PENDAHULUAN

Ecoprint merupakan salah satu cara untuk menampilkan warna yang dikandung oleh bahan alami secara langsung pada permukaan kain tanpa menggunakan bahan kimia. Sehingga warna yang dihasilkan akan membentuk motif sesuai dengan bagian tumbuhan yang digunakan seperti daun, bunga, dan akar. Keunikan dari *ecoprint* adalah warna yang dikeluarkan

sumber alam tidak selalu menghasilkan warna yang sama, meskipun sumber yang dipakai berasal dari satu jenis tumbuhan yang sama. Pendapat ini, diperkuat juga dari hasil wawancara dengan Bapak Huri selaku Guru Seni Budaya SMA Sunan Giri Menganti Gresik yang menekuni *ecoprint* mengatakan bahwa, tidak semua sumber alam terutama daun bisa menampakkan hasil yang baik pada kain, bergantung dengan karakter tumbuhan, kandungan zatnya, dan posisi daun pada

batang yang akan dipakai. Menurut Flint dalam Husna (2016:282), Karakter daun tumbuhan yang dipilih untuk dijadikan bahan pewarnaan pun akan berpengaruh pada hasil akhir. Daun yang masih segar, sudah kering, bahkan daun yang baru jatuh pun akan memberi hasil berbeda. Secara alami, daun memiliki banyak faktor untuk menghasilkan warna yang baik. Beberapa Faktor yang terkait dengan warna daun alami antara lain zat yang terkandung, karakter daun, posisi daun pada batang daun, pencahayaan matahari dan musim (penghujan atau panas). Untuk memunculkan warna yang terkandung dalam sumber alam dalam proses *ecoprint* memiliki beberapa teknik, salah satunya adalah teknik *pounding* dan teknik *steam*. Teknik ini mudah diterapkan dibanding beberapa teknik yang sudah ada, bahannya mudah didapat, dan prosesnya lebih cepat. Namun tidak semua masyarakat mengenal tentang *ecoprint* terutama teknik *pounding* dan teknik *steam*.

Sebagai bahan uji coba alami, peneliti mencoba memanfaatkan keanekaragaman tumbuhan yang ada di sekitar pemukiman penulis, jalan RA. Kartini Sungonlegowo Bungah Gresik dengan menjadikan daun sirih merah sebagai sumber alam untuk diuji coba dengan teknik *pounding* dan teknik *steam*. Dalam lingkungan peneliti, daun sirih merah banyak dijumpai dan dimanfaatkan sebagai tanaman obat keluarga, karena kasiatnya yang banyak menyembuhkan beberapa penyakit. Tetapi tumbuhan ini memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi untuk dibudidayakan, tidak seperti daun sirih pada umumnya yang dapat tumbuh dimanapun. Hal ini menjadikan tanaman sirih merah menjadi langka dan banyak dicari masyarakat untuk dimanfaatkan kasiatnya. Mengingat langkanya daun sirih merah dan sulitnya pembudidayaannya, peneliti mencoba memanfaatkan keunikan ini di bidang seni, terutama bidang tekstil. Dengan begitu hasil yang diharapkan akan memperoleh apresiasi nilai seni yang tinggi dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi juga.

Dari beberapa uraian diatas menjadikan salah satu alasan peneliti untuk mengeksplor daun sirih merah, dengan harapan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi pengrajin tekstil pemula dan profesional. Untuk itu, peneliti mengambil judul “Uji Coba Warna Daun Sirih Merah dengan Teknik *Pounding* dan *Steam*.”

Berdasarkan latar belakang diatas, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses uji coba warna daun sirih merah dengan menggunakan teknik *pounding* dan *steam*?
2. Bagaimana hasil uji coba warna daun sirih merah dengan menggunakan teknik *pounding* dan *steam*?

Dengan rumusan masalah di atas, berikut adalah tujuan penelitian:

1. Mengetahui proses uji coba warna daun sirih merah dengan menggunakan teknik *pounding* dan *steam*.
2. Mendiskripsikan hasil uji coba warna daun sirih merah dengan menggunakan teknik *pounding* dan *steam*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang melibatkan sebuah *treatment* dan pengendalian sampel di dalamnya untuk memperoleh hasil yang dicapai. Menurut Sugiono (2015:107), metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Tujuan penelitian eksperimen adalah untuk menemukan sebuah jawaban dari variabel yang sudah diberikan perlakuan. Pada variabel ini, yang diberi perlakuan adalah daun sirih merah. Selain mendapatkan hasil perlakuan, peneliti juga dapat menguji sebuah hipotesis dan variabel. Untuk itu, peneliti melakukan proses ujicoba tidak lepas dari hipotesis dan variabel yang digunakan.

Dalam penelitian ini, variabel bebas pada uji coba warna alam dengan teknik *pounding* dan *steam* terletak pada pengolahan daun, khususnya pada daun sirih merah dengan mengambil sampel daun dari tiga posisi, yaitu posisi atas, tengah dan bawah yang diukur dari panjang batang daun sirih merah. Variabel terikatnya adalah kepekatan warna daun yang dihasilkan dari perbedaan posisi daun sirih merah dan Variabel kontrolnya adalah posisi daun pada batang daun, alat pemukul, alas untuk pemukulan, lama pengukusan dan lama pembukaan tali pengikat gulungan.

Sumber data pada penelitian ini ialah dengan menjadikan proses dan hasil uji coba sebagai sumber data. Sumber data yang sudah didokumentasikan mulai dari proses 1) *mordanting* kain 2) menyiapkan fiksator 3) pemilihan daun 4) pemukulan daun pada kain 4) pengukusan daun beserta kain 5) pengolesan fiksator. Data primer dalam penelitian ini di dapat dari proses dan hasil uji coba warna alam dengan teknik *pounding* dan *steam* daun sirih merah dengan fiksasi tawas 1 kali. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka yang digunakan untuk melengkapi data.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ialah observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan cara mengamati, merangkum, dan mendata proses uji coba yang dilakukan mulai dari proses pengolahan

bahan sampai fiksasi pada kain pada proses uji coba. Dokumentasi dilakukan dengan cara langsung mengambil gambar atau menfoto yang dilakukan menggunakan handphone atau kamera DSLR selama kegiatan berlangsung.

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu (1) reduksi data (*data reduction*) (2) penyajian data (*display*) (3) kesimpulan (*conclusion drawing/verification*). Reduksi data dilakukan dengan mendeskripsikan hasil uji coba warna dengan teknik *pounding* dan *steam* pada daun sirih merah menggunakan fiksasi tawas. Data hasil uji coba warna dalam bentuk tabel dengan deskripsi untuk menguraikan isi tabel. Setelah direduksi dan disajikan, data disimpulkan dari hasil data-data yang telah dikumpulkan. Tujuannya untuk menemukan kualitas warna yang terkandung pada daun sirih merah dari berbagai posisi daun serta dapat menghasilkan kesimpulan perbedaan hasil dari kedua teknik tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Uji Coba Warna Daun Sirih Merah Dengan teknik *Pounding* dan *Steam*

Proses pertama yang dilakukan dalam uji coba warna daun sirih merah ini adalah dengan mempersiapkan alat dan bahan. Alat yang disiapkan adalah gunting tanaman, penjepit makanan, panci kukus, panci lurik atau panci yang berlapis (tidak langsung alumunium), pemukul kayu, pemukul birilium (palu), kompor, gunting, bak, timbangan, penjepit pakaian dan sendok kayu. Sedangkan bahan yang perlu disiapkan adalah daun sirih merah, tawas, air, detergen, tali, kertas, plastik dan kain katun primissima.

Dari uraian bahan dan alat yang sudah dijelaskan di atas, berikut adalah langkah-langkah proses uji coba daun sirih merah dengan teknik *pounding* dan teknik *steam*:

1) *Mordanting* adalah proses pengolahan kain untuk membersihkan kotoran serta membuka pori atau serat kain agar warna alami yang menempel pada kain dapat terserap hingga ke pori-pori kain. Proses ini membutuhkan kain seberat 500gram untuk sekali prosesnya, setara dengan 4 kaku kain untuk kain primissima. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam proses *mordanting* yaitu:

a) Perendaman Kain

Kain katun primissima (500gram) direndam ke dalam larutan detergen dengan perbandingan 2gr/liter. Kain direndam ± 12 jam atau semalam. Kemudian kain dicuci bersih dan diperas.

b) Perebusan Kain

Pada langkah ini, kain katun primissima 500gr yang sudah direndam dengan detergen direbus dalam

17liter air yang mengandung tawas 100gram selama 1 jam. Dalam 15 menit pertama, kain direbus dalam keadaan api mendidih dan 45 menit dalam api kecil $\pm 60^{\circ}\text{C}$. Hal tersebut dilakukan dengan membolak balik kain menggunakan sendok kayu. Jika proses ini dilakukan melebihi batas jam yang sudah ditentukan, dikhawatirkan akan merusak kain.

Setelah 1 jam proses perebusan, api dimatikan dan kain tetap direndam di dalam panci lurik selama ± 12 jam atau semalam.

c) Penjemuran Kain

Setelah proses perebusan dan didiamkan selama semalam, kain dibilas sampai bersih, lalu dijemur hingga kering. Penjemuran kain dilakukan di tempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung atau hanya di angin-anginkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada kain.

2) Proses Pengolahan Fiksator

Fiksator merupakan bahan untuk proses penguncian warna atau penguatan warna setelah proses pewarnaan pada kain agar warna tersebut tidak hilang atau luntur. Pada uji coba ini fiksator yang digunakan hanya fiksator tawas. Adapun cara pengolahannya yaitu:

- Menyiapkan 210 gram tawas, 3 liter air, bak, pengaduk dan botol.
- 210 gram tawas dilarutkan dengan 3 liter air, aduk sampai tawas benar-benar larut.
- Setelah larut, larutan tawas dimasukkan ke dalam botol.
- Larutan di simpan di tempat yang tidak terkena matahari langsung dan didiamkan ± 12 jam hingga mengendap. Bagian bening bagian atas yang akan digunakan untuk proses fiksasi.

3) Pengolahan Daun Sirih Merah

a) Menyiapkan alat dan bahan

(1) Gunting tanaman

Gunting tanaman digunakan untuk memotong bagian-bagian tumbuhan sirih merah yang dibutuhkan dalam proses uji coba warna dengan teknik *pounding* dan teknik *steam*.

(2) Tumbuhan Sirih Merah

Tumbuhan ini merupakan objek utama yang digunakan sebagai bahan uji coba dengan teknik *pounding* dan teknik *steam*. Tumbuhan ini hanya diambil daunnya mulai dari ujung sampai pangkal batang yang dibedakan menjadi tiga posisi yaitu posisi atas, posisi tengah dan posisi bawah.

b) Proses Pengolahan Daun

(1) tumbuhan sirih merah diambil dari ujung sampai pangkal batang. Lalu diukur panjangnya mulai

ujung sampai pangkal dan bagi menjadi 3 kelompok yaitu posisi atas, tengah, dan bawah.

- (2) Bagian-bagian kelompok posisi daun yang sudah di tentukan ukurannya dipotong menggunakan gunting tanaman.
- (3) Batang sirih merah yang sudah dipotong dikelompokkan sesuai dengan pembagian posisi daun.
- (4) Setelah itu masing-masing daun pada bagian tersebut dipetik atau dipotong menggunakan gunting tanaman dan dikelompokkan sesuai dengan posisi daun yang sudah ditentukan.

4) Pewarnaan Kain Katun Primissima

a) Teknik *pounding*

(1) Menyiapkan alat dan bahan

- (a) Menyiapkan kain yang sudah melalui proses *mordanting* (2 kaku atau setara 2 meter). Potong kain tersebut menjadi 16 yakni masing-masing 50 cm x 25 cm.
- (b) Menyiapkan daun sirih merah yang sudah di kelompokkan dari posisi atas, posisi tengah dan posisi bawah.
- (c) Menyiapkan pemukul kayu dan *birillium* (palu)
Alat pemukul ini harus memiliki permukaan yang sedikit menonjol atau cembung karena jika permukannya datar, maka akan mengalami kesulitan ketika digunakan untuk memunculkan warna pada kain.
- (d) Menyiapkan alas pemukulan yaitu kertas. Kertas berfungsi sebagai alas dan juga membantu untuk mencegah adanya pelebaran warna pada kain yang tidak diinginkan Kertas yang digunakan adalah kertas yang tidak terlalu tebal yaitu 70gr atau 80gr.

2) Pemukulan (*pounding*)

Atur bahan-bahan sebelum proses pemukulan yaitu dengan memberi alas kertas, lalu diberi daun sirih merah (bagian bawah daun yang terdapat jari-jari daun diletakkan menghadap ke kain), kemudian letakkan kain di atasnya, lalu pukul dengan alat yang sudah ditentukan.

b) Teknik *steam*

1) Menyiapkan alat dan bahan

- (a) Menyiapkan kain yang sudah melalui proses *mordanting* (2 kaku atau setara 2meter). Potong kain tersebut menjadi 16 yakni masing-masing 50 cm x 25 cm
- (b) Menyiapkan daun sirih merah dari posisi atas, tengah dan bawah.

- (c) Menyiapkan kompor, panci, air sumur, penjepit makanan, tali woll dan plastik.

Tali woll, berfungsi sebagai pengikat pada proses pengukusan. Tali yang digunakan harus menggunakan tali yang bisa menyerap air. Jika menggunakan tali yang tidak bisa menyerap air (plastik) akan mempengaruhi hasil pengkusan. Karena hal tersebut dapat menghalangi masuknya uap pada kain.

Plastik berfungsi untuk menahan uap agar uap yang mengenai daun tertahan sejenak untuk membantu mengeluarkan kandungan pigmen dengan maksimal. Plastik yang dapat digunakan pada proses ini adalah semua jenis plastik kecuali plastik mika atau plastik yang lengket jika terkena panas atau uap.

Penjepit makanan, berfungsi sebagai alat bantu membolak balik gulungan-gulungan kain agar uap yang masuk pada kain merata pada saat proses

2) Pengukusan (teknik *steam*)

- a) Tata bahan-bahan yaitu dengan menata daun sirih merah di atas kain yang sudah melalui proses *mordanting*. setelah tertata, beri kain lagi di atasnya dan beri plastik di atas kain yang sudah ditata sedemikian rupa.
- b) Gulung sampai bagian kain habis. Iikat rapat dengan benang woll
- c) *Steam* atau kukus hingga waktu yang sudah ditentukan yaitu 40 menit dan 80 menit dengan titik didih air 100°C.
- e. Setelah proses *steam*, angkat gulungan-gulungan tersebut dan tunggu hingga dingin. Pembukaan tali pada gulungan dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu (1) setelah proses pengukusan, tali gulungan dapat dibuka langsung (2) setelah proses pengukusan, diamkan tali pada gulungan selama 1-2 hari agar lebih meresap maksimal.

3) Fiksasi

Fiksasi merupakan proses penguncian warna atau penguatan warna setelah proses pewarnaan pada kain. Langkah-langkah proses fiksasi sebagai berikut:

a) Menyiapkan alat dan bahan

- 1) Menyiapkan kain yang sudah melalui proses *pounding* dan *steam*
- 2) Menyiapkan fiksator tawas pada bak.

b) Pencelupan

- 1) Celupkan kain pada fiksator selama 1 menit lalu di tiriskan sampai sedikit mengering ± 5 menit.
- 2) bilas menggunakan air bersih.
- 3) Keringkan, jemur di tempat yang tidak terkena matahari secara langsung atau hanya diangin-anginkan

Hasil Uji Coba Warna Daun Sirih Merah Dengan Menggunakan Teknik Pounding dan Teknik Steam

1. Data hasil uji coba daun sirih merah dengan teknik *pounding* dengan pemukul birillium (palu) dan kayu fiksasi tawas 1 kali.

Tabel 1. Daun Sirih Merah Dengan Teknik Pounding dengan pemukul birillium (palu) fiksasi tawas 1 kali

Letak Daun Alat Pemukul	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
Kayu	a. 	a. 	a.
	b. 	b. 	b.
	c. 	c. 	c.

Keterangan Tabel 1:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 300cm, terbagi atas 100cm daun atas, 100cm daun tengah dan 100cm daun bawah. Dari semua daun yang ada pada batang tersebut dapat digunakan pada teknik ini. Sampel dari hasil perbedaan posisi daun tersebut menghasilkan warna hijau dan semakin kebawah atau pangkal menghasilkan warna hijau yang semakin memudar dan semakin banyak adanya warna merah kecoklatan. Dari ketiga posisi

tersebut, poisisi daun yang menghasilkan warna dan tulang daun yang baik terdapat pada posisi daun atas.

Tabel 2 Daun Sirih Merah Dengan Teknik Pounding Dengan Pemukul Kayu Fiksasi Tawas 1 kali

Letak Daun Alat Pemukul	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
Birillium (palu)	a. 	a. 	a.
	b. 	b. 	b.
	c. 	c. 	c.

Keterangan Tabel 2:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 240cm, terbagi atas 80cm daun atas, 80cm daun tengah dan 80cm daun bawah. Dari semua daun yang ada pada batang tersebut dapat digunakan pada teknik ini. Sampel dari hasil perbedaan posisi daun tersebut menghasilkan warna hijau dengan adanya warna merah kecoklatan, dimana posisi daun yang semakin ke posisi pangkal, warna yang dihasilkan semakin memudar. Dari ketiga posisi tersebut, daun yang memiliki kepekatan tinggi dan sedikit adanya warna merah kecoklatan terdapat pada daun bagian atas.

2. Data hasil uji coba daun sirih merah dengan teknik *steam* dengan lama pengkusan 40 menit dan 80 menit fiksasi tawas 1 kali dengan tali pengikat dibuka langsung setelah proses perebusan dan dibuka 2 hari setelah perebusan.

Tabel 3 Warna Daun Sirih Merah Teknik Steam Dengan Lama Pengukusan 40 Menit Fiksasi Tawas 1 Kali dan Tali Pengikat Langsung Dibuka Setelah Pengukusan

Letak Daun waktu	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
40 menit	a. 	a. 	a. 
	b. 	b. 	b. 
	c. 	c. 	c. 

Keterangan Tabel 3:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 360cm, terbagi atas 120cm daun atas, 120cm daun tengah dan 120cm daun bawah. Namun dari semua daun yang menggunakan teknik ini tidak semua mengeluarkan warna dengan baik. Dari hasil sampel yang diambil dari perbedaan posisi daun dengan lama pengukusan 40 menit pada suhu 100°C dengan tali pengikat yang dibuka langsung setelah proses pengukusan, menghasilkan warna hijau kebiruan. Warna yang paling pekat terdapat pada posisi daun atas, namun kepekatan tersebut tidak jauh berbeda dengan posisi daun tengah yang diambil dari bagian ujung. Sehingga dapat disimpulkan bahwa daun yang diambil dari ujung menghasilkan warna yang pekat dan semakin tua atau bawah posisi daun menghasilkan warna yang semakin memudar.

Tabel 4 Warna Daun Sirih Merah Dengan Teknik Steam Dengan Lama Pengukusan 40 Menit Fiksasi Tawas 1 Kali dan Tali Dibuka Setelah 2 Hari Pengukusan.

Letak Daun waktu	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
40 menit	a. 	a. 	a. 
	b. 	b. 	b. 
	c. 	c. 	c. 

Keterangan Tabel 4:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 210cm, terbagi atas 70cm daun atas, 70cm daun tengah dan 70cm daun bawah. Namun dari semua daun yang menggunakan teknik ini tidak semua mengeluarkan warna dengan baik. Dari hasil sampel yang diambil dari perbedaan posisi daun dengan waktu 40 menit dengan suhu 100°C yang dibuka setelah 2 hari pengukusan menghasilkan warna hijau kekuningan. Dari hasil warna tersebut, warna yang paling pekat terdapat pada posisi daun bagian tengah.

Tabel 5 Warna Daun Sirih Merah Teknik Steam dengan Lama Pengukusan 80 Menit Fiksasi Tawas 1 Kali dan Tali Pengikat Langsung Dibuka Setelah Pengukusan

Letak Daun waktu	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
80 menit	a 	a 	a 
	b 	b 	b 
	c 	c 	c 

Keterangan Tabel 5:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 250cm, terbagi atas 83cm daun atas, 83cm daun tengah dan 83cm daun bawah. Namun dari semua daun yang menggunakan teknik ini tidak semua mengeluarkan warna dengan baik. Dari perbedaan posisi daun pada waktu 80 menit dengan suhu 100°C dengan tali pengikat yang langsung dibuka menghasilkan warna hijau kebiruan yang sedikit kekuningan. Dari hasil tersebut, warna daun sirih merah yang paling pekat terdapat pada posisi daun bagian bawah dengan adanya tulang daun yang tampak

Tabel 6 Warna Daun Sirih Merah Dengan Teknik Steam dengan lama pengukusan 80 menit fiksasi tawas 1 kali dan dibuka setelah 2 hari pengukusan

Letak daun Waktu	Daun Atas	Daun Tengah	Daun Bawah
80 Menit	a 	a 	a 
	b 	b 	b 
	c 	c 	c 

Keterangan Tabel 6:

Panjang batang daun sirih merah yang digunakan pada hasil data ini berukuran 240cm, terbagi atas 80cm daun atas, 80cm daun tengah dan 80cm daun bawah. Namun dari semua daun yang menggunakan teknik ini tidak semua mengeluarkan warna dengan baik. Dari perbedaan posisi daun pada waktu 80 menit dengan suhu 100°C yang dibuka setelah 2 hari pengukusan menghasilkan warna hijau kekuningan. Hasil warna paling pekat terdapat pada posisi daun atas yang diambil dari bagian pangkal,

PENUTUP Simpulan

Hasil uji coba warna daun sirih merah dengan teknik *pounding* dan *steam* menghasilkan warna yang tidak sama serta karakter pemunculan warna yang berbeda. Teknik *pounding* menghasilkan warna hijau dengan tulang daun yang tampak serta ketidak rataan warna yang khas. Sedangkan teknik *steam* menghasilkan warna hijau kebiruan dengan karakter pemunculan warna yang cenderung *block* tetapi juga menghasilkan warna yang memiliki ketidak rataan yang khas.

Pada teknik *pounding*, warna yang paling baik terdapat pada daun posisi atas dengan menggunakan pemukul kayu, karena pada daun posisi atas memiliki

kadar air yang tidak terlalu banyak dan pada proses pemukulannya daun yang memiliki sifat tergolong tipis tersebut ketika dipukul dengan pemukul kayu tidak langsung hancur karena tekanan pukulan benda yang tidak langsung keras. Jadi, semakin menggunakan pemukul yang memiliki tekanan yang tidak terlalu tinggi atau keras maka hasil yang didapat semakin baik.

Pada teknik *steam* warna yang paling baik terdapat pada posisi daun bagian atas dengan suhu 100°C pada waktu 40 menit yang langsung dibuka setelah proses pengukusan atau *steam*. Hal ini dikarenakan sirih merah memiliki kandungan pigmen yang tidak tahan terhadap panas terlalu tinggi dan sifat daun yang tidak terlalu tebal atau cenderung tipis. Sehingga semakin lama pengukusan, warna yang dihasilkan semakin memudar dan berbeda warna.

Perlu dipahami teknik *steam* berdasarkan teori secara umum, menggunakan waktu pengukusan ± 2 jam. Tetapi untuk daun sirih merah teori tersebut tidak berlaku karena bentuk fisik dan kandungan zat kimia pada daun yang dimiliki berbeda dengan kandungan daun yang lain. Sirih merah mengandung zat warna atau pigmen *karoten*, *xantofil*, *klorofil a*, *klorofil b*, dan *antosianin* yang memiliki tingkat ketahanan suhu yang rendah dan tidak tahan terhadap Ph asam, basah maupun netral. Untuk itu, sirih merah hanya tahan pada suhu 40-80°C. Selain ketidak tahanan terhadap suhu tinggi dan Ph asam, basah, maupun netral, kandungan-kandungan tersebut juga laruh dalam air, namun hanya kandungan pigmen *klorofil a* dan *klorofil b* yang tidak mudah laruh dalam air. Untuk itu, hasil dari teknik *steam* menghasilkan warna hijau dari pigmen *klorofil*.

Dari kedua teknik tersebut dapat disimpulkan bahwa letak posisi daun, kandungan daun, suhu, dan pengikatan gulungan pada teknik *steam* sangat mempengaruhi pemunculan warna dan kepekatan yang dihasilkan dan dari kedua teknik tersebut juga memiliki karakter fisik pemunculan warna yang berbeda. Namun pada segi warna dan penerapan teknik, teknik yang paling mudah untuk diterapkan dan memiliki hasil warna yang baik adalah teknik *pounding* karena hasil warna yang dihasilkan sangat pekat serta alat yang dipakai sederhana, mudah untuk didapatkan dan dapat mengefektifkan waktu pada saat proses uji coba dan memiliki tingkat kegagalan yang sangat minim karena hasil yang didapat dapat dilihat langsung tanpa harus menunggu waktu untuk memastikan keberhasilannya.

Saran

1. Saran Bagi Penelit:

- a) Lebih mengeksplor tanaman-tanaman lingkungan sekitar yang bisa dimanfaatkan untuk *ecoprint*.

- b) Lebih mengeksplor teknik-teknik yang dapat diterapkan pada *ecoprint*.
- c) Hasil dari uji coba warna dapat diterapkan pada media pembelajaran dan karya seni tekstil yang memiliki nilai ekonomis tinggi.

2. Saran bagi masyarakat

- a) Bagi masyarakat yang baru mempelajari tekstil terutama *ecoprint*. Ketika memilih menggunakan teknik *steam*, hendaknya mempelajari terlebih dahulu karakter dan sifat daun agar hasil yang didapat maksimal dan tidak mengalami kegagalan.
- b) Bagi masyarakat yang baru mempelajari *ecoprint* baik menggunakan teknik *steam* atau teknik *pounding*, hendaknya lebih memperhatikan tata letak daun, dimana bagian bawah daun yang memiliki tulang daun tersebut yang menjadi acuan keluarnya warna pada kain. Selain itu. Untuk proses pengikatan pada teknik *steam*, ikat serapat-rapatnya agar kandungan daun terserap secara maksimal oleh kain dan hindari pengikat yang memiliki sifat tidak dapat menyerap seperti tali rafia dll, agar uap pada proses tersebut bisa masuk ke bagian-bagian kain lainnya.
- c) Bagi masyarakat yang menerapkan *ecoprint* menggunakan teknik *steam*, disarankan untuk selalu memantau keadaan air pada saat proses *steam* agar tidak mendidih sampai melampaui penyekat (sarangan), karena jika terkena air, kandungan yang sudah menempel pada kain bisa larut. Sebab tidak semua kandungan daun tidak larut dalam air.
- d) Bagi masyarakat yang memiliki pakaian dengan pewarna alami dapat melakukan perawatan khusus. Seperti tidak menggunakan pemutih atau menggantinya dengan shampoo, hindari sinar matahari pada saat penjemuran, simpan pada tempat yang tidak lembab dan gunakan pemanas setrika yang tidak terlalu panas agar warna tidak cepat memudar

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, Burhan. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Husna, Farisah. 2016. Eksplorasi Teknik Eco Dyeing Dengan Tanaman Sebagai Pewarna Alam. *E Proceeding of Art & Design* 3:280-293.
- Sugiono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.