

## **Pengulangan Pencelupan Terhadap Hasil Kerataan Warna Pada Bahan Katun Menggunakan Ekstrak Daun Talas (*Colosia Esculenta L.*) Menggunakan Mordan Tunjung**

**Afifi Syukraini Putri<sup>1</sup>, Adriani<sup>2</sup>, Sri Zulfia Novrita<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Padang

e-mail: [putriafifisyukraini@gmail.com](mailto:putriafifisyukraini@gmail.com) [adrianisukardi@gmail.com](mailto:adrianisukardi@gmail.com)  
[srizulfianovrita@gmail.com](mailto:srizulfianovrita@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh daun talas yang mengeluarkan pigmen yang berwarna hijau kecoklatan dan kandungan senyawa seperti tanin dan flavonoid lainnya dari tanaman daun talas (*Colocasia Esculenta L.*) akan larut dalam larutan air, sehingga jika dilakukan ekstraksi akan menghasilkan warna. Penelitian eksperimen ini termasuk jenis *True-Eksperiment*. Objek pada penelitian ini adalah bahan katun mori yang dicelupkan kedalam ekstrak daun talas (*Colocasia Esculenta L.*) dengan pengulangan pencelupan. Data yang digunakan yaitu data primer yang bersumber dari 18 panelis. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan ANOVA satu arah menggunakan *uji Friedman K-related sample* dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil dari penelitian ini ada tiga yaitu sebagai berikut: Pertama, pada 3 kali pengulangan pencelupan menghasilkan warna *olive* dengan kerataan kurang rata. Kedua, pada 6 kali pengulangan pencelupan menghasilkan warna *dark brown* dengan kerataan tidak rata. Ketiga, pada 9 kali pengulangan pencelupan menghasilkan warna *dark brown* dengan kerataan sangat rata. *Uji Friedman K-related* untuk kerataan warna diperoleh nilai signifikan  $< \text{Taraf signifikansi} = 0.001 > 0.05$ . Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kerataan warna.

**Kata kunci:** *Pengulangan Pencelupan, Hasil warna, Ekstrak daun talas, Tunjung*

### **Abstract**

This research was motivated by the fact that taro leaves emit a brownish green pigment and the content of compounds such as tannins and other flavonoids from the taro leaf plant (*Colocasia Esculenta L.*) will dissolve in a water solution, so that if extraction is carried out it will produce color. This experimental research is a True-Experiment type. The object of this research is mori cotton material dipped in taro leaf extract (*Colocasia Esculenta L.*) with repeated dipping. The data used is primary data sourced from 18 panelists. The collected data was then processed and analyzed using

one-way ANOVA using the Friedman K-relate sample test with the help of SPSS version 25. The results of this research were three, namely as follows: First, 3 repetitions of dyeing produced an olive color with less evenness. Second, 6 repetitions of dyeing produce a dark brown color with uneven evenness. Third, 9 repetitions of dyeing produce a dark brown color with very even uniformity. The Friedman K-related test for color evenness obtained a significant value  $< \text{Significance level} = 0.001 > 0.05$ . Based on the results of research and data analysis, it can be concluded that there is a significant difference in color evenness.

**Keywords :** *Dyeing repetition, color results, taro leaf extract, Tunjung*

## PENDAHULUAN

Pada mulanya proses pewarnaan tekstil menggunakan zat warna alam. Namun, seiring berjalannya waktu dan diiringi oleh zaman yang semakin berkembang banyak orang dan industri yang menggunakan zat warna sintesis, dikarenakan zat warna sintesis mudah didapat dan digunakan. Penggunaan zat warna sintesis berbahaya bagi lingkungan. Oleh sebab itu, maka alangkah baiknya menggunakan zat warna dari alam yang menjadi salah satu alternatif pada saat ini yang bisa digunakan sebagai pengganti zat pewarna sintesis. Menurut Amalia dan Akhtami (2016:30), "Pewarna alami adalah pewarna yang tidak mengandung racun (*toxic*), dapat diperbaharui (*renewble*), mudah terdegradasi alam, dan menghasilkan warna yang khas". Pewarna alami merupakan zat warna yang tidak dicampuri oleh zat kimia.

Salah satu sumber daya alam yang berpotensi untuk dijadikan pewarna alami adalah daun talas (*Colocasia Esculenta L.*). Talas (*Colocasia Esculenta L.*) merupakan salah satu tanaman pangan yang telah lama dibudidayakan dan dimanfaatkan di kalangan masyarakat Indonesia. Talas (*Colocasia Esculenta L.*) memiliki kandungan tanin dan keratonoid yang dapat mengasil zat warna alami. Agar talas dapat dijadikan sebagai zat warna, maka dilakukannya proses ekstrasi. Zat warna alam dapat diperoleh dari tumbuh- tumbuhan dan hewan. Menurut Anonimous (2008:19), "Bagian-bagian tumbuhan yang dapat digunakan untuk pewarna alami adalah kulit, ranting, batang, daun, akar, biji, bunga, getah yang mengandung klorofil, karetonoid dan tanin".

Tanaman talas (*Colocasia esculenta L.*) merupakan tanaman yang berasal dari daerah tropis, salah satunya Indonesia. Tanaman talas merupakan tanaman tidak berkayu, terdiri dari akar, pelepah daun, daun dan umbi. Tinggi tanaman dapat mencapai 1 meter, tangkai daun tegak, tumbuh dari tunas yang berasal dari umbi yang merupakan umbi di bawah tanah. Menurut Sutrisno (2003:4), "Senyawa tanin dalam kandungan daun talas dapat digunakan sebagai zat warna alam untuk pencelupan kain kapas". Kandungan tanin pada daun talas akan menghasilkan warna. Sama halnya dengan menurut Mubayinah & Rahayuningsih (2015:1), "Kandungan kimia yang terdapat didalam ekstrak daun talas adalah alkaloid, saponin, tanin, flavonoid dan polifenol". Kandungan senyawa flavonoid dan tanin akan menghasilkan warna. Dari tersebut daun talas mengandung senyawa tanin, flavonoid dan alkaloid yang merupakan zat yang membantu memberikan warna pada pewarnaan bahan tekstil,

kandungan tanin, flavonoid dan alkaloid pada daun talas berwarna kekuningan hingga kehijauan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan yang berasal dari serat alam yaitu bahan katun karena zat pewarna yang digunakan berasal dari alam. Menurut Bloom (2012:2) menyatakan bahwa, "Sifat umum katun memiliki daya serapnya yang baik". Daya serap yang dimiliki bahan katun akan menghasilkan warna pada bahan lebih cepat meresap dan merata. Bahan kapas (katun) salah satu bahan yang baik digunakan karena memiliki daya serap yang baik pada zat warna alam. Penyerapan warna oleh serat kain dibatasi dengan kejenuhan serat. penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil dari pengulangan pencelupan yang paling pekat dalam menghasilkan warna pada kain katun. Tanpa memperhatikan hasil yang diperoleh dapat menambah biaya, tenaga, dan waktu proses pewarnaan.

## METODE

Penelitian menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiono (2011:72) menyatakan bahwa, "Penelitian eksperimen dapat diartikan juga sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali." Maka dari ini metode penelitian eksperimen mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Data diperoleh dari 18 orang panelis. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang diberikan kepada panelis. Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang diberikan kepada panelis. Data yang terkumpul diolah, diberi nilai dan disusun dalam bentuk tabel, kemudian dianalisa dengan menggunakan persentase untuk menentukan arah warna yang dihasilkan oleh zat warna alami daun talas (*Colocasia esculenta L.*) dengan mordant tunjung menggunakan uji *Friedman K- Related Sample*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Deskripsi Hasil Nama Warna (*hue*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa nama warna yang dihasilkan oleh pengulangan pencelupan bahwa katun mori dengan zat warna alam ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta L.*) pada 3 kali pengulangan pencelupan, dari 18 panelis dalam penelitian ini 18 memilih *olive* (#7C7F57), dari 18 panelis dalam penelitian ini 18 panelis memilih *dark brown* (#595E40) dan 18 panelis dalam penelitian ini memilih *dark brown* (#3E402B). Berdasarkan jawaban angket dan panelis dapat uraikan distribusi frekuensi nama warna (*hue*) perbedaan pengulangan pencelupan bahan katun dengan ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta L.*) dalam tabel berikut:

**Tabel 1. Deskripsi frekuensi nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colocasia esculenta L.*) dengan mordant tunjung**

No	Pengulangan	Reef Green	Olive	Dark Brown	Dark
----	-------------	------------	-------	------------	------

	Pencelupan							Brown	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1.	Tanpa mordan	18	100%						
2.	3x			18	100%				
3.	6x					18	100%		
4.	9x							18	100%

Dapat disimpulkan bahwa nama warna (*hue*) yang dihasilkan oleh pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan 3 kali pengulangan pencelupan 18 panelis (100%) menyatakan warna *olive* (#7C7F57). Pada 6 kali pengulangan pencelupan 18 panelis (100%) menyatakan warna *dark brown* (#595E40). Pada 9 kali pengulangan pencelupan 18 panelis (100%) menyatakan warna *dark brown* (#3E402B).

## 2. Deskripsi hasil penelitian ketaraan warna

Data yang didapat dari hasil penelitian dan penilaian panelis dari kuesioner yang disebarakan tentang kerataan warna yang dihasilkan dari pengulangan pencelupan sebanyak 3, 6 dan 9 kali pencelupan pada bahan katun mori dengan zat warna alam ekstrak daun talas disajikan dala bentuk tabel:

**Tabel 2 Deskripsi frekuensi kerataan warna (*hue*) pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung sebanyak 3 kali**

skor	kerataan warna	frekuensi	%
4	sangat rata	0	0
3	rata	1	5,6 %
2	kurang rata	9	50%
1	tidak rata	8	44,4%
jumlah		18	100%

Dapat dilihat bahwa kerataan warna pada 3 kali pengulangan pencelupan 1 panelis (5,6%) menyatakan rata, 9 panelis (50%) menyatakan kurang rata dan 8 panelis (44,4%) menyatakan tidak rata. Dapat disimpulkan kerataan warna pada 3 kali pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) adalah kurang rata dengan frekuensi presentase sebanyak (50%) dari jumlah panelis.

**Tabel 3 Deskripsi frekuensi kerataan warna (*hue*) pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung sebanyak 6 kali**

skor	kerataan warna	frekuensi	%
4	sangat rata	0	0%

3	rata	3	16,8%
2	kurang rata	7	38,8%
1	tidak rata	8	44,4%
jumlah		18	100%

Dapat dilihat bahwa kerataan warna pada 6 kali pengulangan pencelupan 3 panelis (16,8%) menyatakan rata, 7 panelis (38,8%) menyatakan kurang rata dan 8 panelis (44,4%) menyatakan tidak rata. Dapat disimpulkan bahwa kerataan warna pada 6 kali pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) adalah tidak rata dengan frekuensi presentase sebanyak (44,4%) dari jumlah panelis.

**Tabel 4** Deskripsi frekuensi kerataan warna (*hue*) pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordant tunjung sebanyak 9 kali

skor	kerataan warna	frekuensi	%
4	sangat rata	8	44,4%
3	rata	7	38,8%
2	kurang rata	1	5,5%
1	tidak rata	2	11,1%
jumlah		18	100%

Dapat dilihat bahwa kerataan warna pada 9 kali pengulangan pencelupan, 8 panelis (44,4%) menyatakan sangat rata, 7 panelis (38,8%) menyatakan rata, 1 panelis (5,5%) menyatakan kurang terang dan 2 panelis (11,1%) menyatakan tidak rata. Dapat disimpulkan bahwa kerataan warna pada 9 kali pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) adalah sangat rata dengan frekuensi presentase sebanyak (44,4%) dari jumlah panelis.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Friedman K-related sample*. Uji *Friedman* merupakan bagian dari statistik non parametrik yang digunakan untuk mengetahui atau menguji perbedaan dari tiga sampel atau lebih yang saling berhubungan atau berkaitan satu sama lain. Data dalam penelitian ini terdiri dari 18 orang panelis, oleh karena itu penulis menggunakan statistik non- parametrik dan menggunakan uji *Friedman K- realeted sampel* dalam analisis data. Pengujian ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS (*Stastical Product and Service Solution*) Versi 25.

**Tabel 5.** Statistik deskriptif data kerataan warna (*hue*) pada pengaruh pengulangan pencelupan 3,6 dan 9 kali pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordant tunjung.

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pencelupan 3	13	1.85	.555	1	3
Pencelupan 6	13	2.00	.707	1	3
Pencelupan 9	13	3.62	.506	3	4

Dapat dijelaskan bahwa data penilaian terhadap 18 orang panelis, diperoleh nilai rata-rata atau mean kerataan warna pada 3 kali pengulangan pencelupan adalah 1.85, nilai rata-rata atau mean kerataan warna pada 6 kali pengulangan pencelupan adalah 2.00 dan nilai rata-rata atau mean kerataan warna pada 9 kali pengulangan pencelupan adalah 3.62.

**Tabel 6. Hasil Uji Friedman K-related sample kerataan warna (*hue*) pada pengaruh pengulangan pencelupan 3,6 dan 9 kali pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung.**

**Test Statistics<sup>a</sup>**

N	13
Chi-Square	24.927
df	2
Asymp. Sig.	<.001

a. Friedman Test

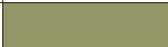
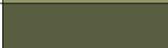
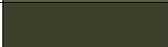
Dapat dijelaskan bahwa Uji *Friedman K-relate sample* kerataan warna pada pengaruh pengulangan pencelupan 3, 6 dan 9 kali pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung diperoleh nilai signifikasi 0.001 yang lebih kecil dari taraf signifikasi 0.05 atau  $0.001 < 0.05$ , artinya terdapat perbedaan signifikan karena pengaruh pengulangan 3, 6 dan 9 kali pencelupan yang dipakai terhadap gelap terang warna (*value*) pada warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung.

**B. Pembahasan**

**a. Nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung.**

Nama warna (*hue*) yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung. Setelah dilakukan penelitian maka ekstrak daun talas dapat digunakan sebagai zat warna alam. Warna yang dihasilkan adalah warna yang bertingkat. Peneliti menentukan nama warna (*hue*) sesuai dengan arahan warna menurut program komputer *Color Blind Assistant* yang menggunakan moeda warna RGB (*red, green, blue*).

**Tabel 7. Nama warna (hue) yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung**

Pengulangan Pencelupan	Warna	Nama warna	Frekuensi
1		Olive	100%
2		Dark brown	100%
3		Dark brown	100%

Pada 3 kali pengulangan pencelupan warna yang dihasilkan adalah *olive* dengan RGB R 124 G 127 B 087 kode (#7C7F57), pada 6 kali pengulangan pencelupan warna yang dihasilkan adalah *dark brown* dengan RGB R 089 G 094 B 064 kode (#595E40) dan pada 9 kali pengulangan pencelupan warna yang dihasilkan adalah *dark brown* dengan RGB R 062 G 064 B 043 kode (#3E402B). Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas maka dapat disimpulkan pengulangan pencelupan mempengaruhi hasil warna yang dihasilkan dimana semakin sedikit pengulangan pencelupannya, maka semakin tinggi nilai RGB, sebaliknya semakin banyak pengulangan pencelupan maka nilai RGB semakin rendah.

Hasil penelitian arah nama warna ini sejalan dengan hasil penelitian Zulmi, Y., Adriani, A & Novrita, S. Z. (2016) menyatakan dengan pengulangan pencelupan 5,10, dan 15 kali menghasilkan warna yang berbeda. Sama halnya pada penelitian ini pengulangan pencelupan 3, 6, dan 9 kali menghasilkan warna yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pendapat Adriani (2006:18) menyatakan bahwa "Intensitas warna juga dipengaruhi oleh pengulangan pencelupan, semakin sering dicelup, maka semakin tinggi pula intensitas warnanya". Intensitas merupakan volume atau kekuatan sesuatu, semakin sering dicelup maka semakin kuat warna yang dihasilkan.

Mordan yang digunakan pada penelitian ini adalah tunjung. Menurut pendapat Adriani (2016:70) menyatakan bahwa, "Semakin tinggi pH asam yang terkandung maka akan menghasilkan warna semakin terang". Sejalan dengan hasil penelitian Ramelawati, R., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2021:10) "Apabila pencelupan menghasilkan warna rata karena teknik mordanting elektrolit dan Ph berpengaruh pada hasil hasil pencelupan semakin rendah Ph maka semakin rata warna yang dihasilkan". Sejalan dengan hasil penelitian Andriani dalam Arifin (2009:3) menyatakan bahwa, "Hal- hal yang mempengaruhi pencelupan antara lain pengaruh elektrolit, pengaruh suhu, perbandingan larutan celup dan pengaruh Ph. Kandungan pH pada tunjung adalah 8. Nama warna yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas adalah hijau tua mengarah ke coklat. Karena didalam daun talas mengandung senyawa tanin yang dapat menghasilkan warna yang ketika dilarutkan didalam air menghasilkan warna hijau.

Pada pencelupan pertama warna yang dihasilkan adalah hijau muda, setelah dilakukan pencelupan hingga 9 kali pengulangan pencelupan warna yang dihasilkan menjadi lebih tua dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa nama warna yang dipengaruhi oleh kandungan zat warna pada ekstrak daun talas seperti tanin dan karotenoid dan juga dipengaruhi oleh derajat keasaman pH, jumlah pengulangan pencelupan, dan jenis mordan yang digunakan.

**b. Kerataan warna yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan terhadap hasil warna bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung.**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa nilai kerataan warna pada 3 kali pengulangan pencelupan bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colasia Eskulante L.*) dengan mordan tunjung adalah 9 (50%) panelis menyatakan kurang rata, pada 6 kali pengulangan pencelupan menyatakan 8 (44,4%) menyatakan tidak rata dan pada 9 kali pengulangan pencelupan menyatakan 8 (44,4%) menyatakan sangat rata.

Dalam penelitian ini menggunakan suhu kamar. Berdasarkan penelitian yang dikutip oleh Zulmi, Y., Adriani, A., & Novrita, S. Z. dari Hafild & Brodadust dalam Lolita Aida (2015:56) yang menyatakan bahwa, "Ketaraan warna merupakan pigmen zat warna yang larut di dalam air sehingga mudah terserap oleh serat, sedangkan bagian-bagian yang tidak larut merupakan timbunan zat warna yang sewaktu-waktu akan larut untuk mempertahankan keseimbangannya". Namun menurut Adriani (2006:14) menyatakan bahwa "Untuk mendapat hasil pencelupan yang baik dan rata diperlukan zat pembantu yang juga berfungsi sebagai pembangkit warna, begitu juga halnya dengan zat warna yang berasal dari alam ini memerlukan zat pembantu dalam pencelupannya". Sejalan dengan hasil penelitian Zulikah, K., & Adriani, A. (2019) menjelaskan bahwa, "Pada pencelupan warna ekstrak daun lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) terhadap kain katun primisima menggunakan teknik mordanting gelap terang warna nya bertingkat, tanpa mordan memperoleh warna yang sangat terang, pramordanting memperoleh warna terang, simultan (meta)- mordanting memperoleh warna yang cukup terang, sedangkan post- mordanting memperoleh warna yang kurang terang atau gelap". Dalam penelitian ekstrak daun lamtoro teknik post-mordanting mengalami penyerapan lebih sempurna karena menghasilkan warna yang gelap atau lebih kental. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zulmi, Y., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2016: 8) "Proses pewarnaan dianggap selesai dan sempurna apabila tercapai keadaan keseimbangan yaitu saat zat warna masuk ke dalam bahan yang diwarnai mencapai titik maksimum, terjadinya keseimbangan pada proses pewarnaan ketika zat warna terserap pada bahan sehingga diperoleh hasil kerataan warna yang sempurna yang dapat diamati secara visual dari hasil lebih atau berkurangnya warna pada permukaan kain. Sama halnya dengan pendapat Dian (2017 :44) "Kerataan warna bisa dilihat dari ada tidaknya warna belang pada hasil pencelupan". Berdasarkan hasil penelitian Almagita, R. B., Novrita, S. Z., & Nelmira, W. (2018:11) menyatakan bahwa " Kerataan warna merupakan pigmen zat warna yang

larut dan mudah terserap oleh serat dan dapat diamati dengan penglihatan dari suatu permukaan kain, tampak lebih atau berkurangnya warna pada permukaan kain tersebut.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa proses pewarnaan dianggap selesai dan sempurna apabila tercapai keadaan keseimbangan yaitu saat zat warna masuk kedalam bahan yang diwarnai mencapai titik maksimum. Terjadinya keseimbangan pada proses pewarnaan ketika zat warna terserap pada bahan sehingga diperoleh hasil kerataan warna yang sempurna yang dapat diamati secara visual dari hasil lebih atau berkurangnya warna pada permukaan kain. Memerlukan zat pembantu agar hasil menjadi lebih baik dan lebih merata.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah diuraikan dapat disimpulkan: Nama warna yang dihasilkan pada pengulangan pencelupan bahan katun menggunakan zat warna alam ekstrak daun talas (*Colocasia Esculenta L.*) dengan mordan tunjung adalah 3 kali pengulangan pencelupan adalah olive, pada 6 kali pengulangan pencelupan adalah dark brown dan pada 9 kali pengulangan pencelupan adalah dark brown. Berdasarkan hasil pencelupan warna yang dihasilkan semakin pekat. Hasil analisis dari uji Friedman K- related sampel untuk kerataan warna adalah nilai signifikansi < taraf signifikansi = 0.001 < 0.05 dengan hasil bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya  $H_a$  diterima apabila terdapat perbedaan kerataan warna yang signifikan akibat pengaruh 3, 6 dan 9 kali pengulangan pencelupan pada bahan katun mori dengan ekstrak daun talas (*Colocasia Esculenta L.*) dengan mordan tunjung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adriani, A. (2006). Pencelupan Bahan Sutera dengan Zat Warna Alam (Daun Mangga dan Daun Gambir).
- Almagita, R. B., Novrita, S. Z., & Nelmira, W. (2018). Pengaruh Penggunaan Mordan Asam Jawa (*Tamarindus Indica Linn*) dan Asam Kandis (*Garcinia Parvifolia Miq*) Terhadap Hasil Pencelupan Bahan Sutera dengan Menggunakan Ekstrak Daun Andong (*Cordyline Fruticosa LA Cheval*). *Journal of Home Economics and Tourism*, 14(1).
- Andriani, R., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2016). Perbedaan Mordan Asam Jawa (*Tamarindus Indica Linn*) Dan Jeruk Purut (*Citrus Histris*) Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Buah Senduduk (*Melastoma Candidium D. Don*) Pada Bahan Sutra. *Journal of Home Economics and Tourism*, 12(2).
- Bahri, S., Jalaluddin, J., & Rosnita, R. (2018). Pembuatan zat warna alami dari kulit batang jambang (*syzygium cumini*) sebagai bahan dasar pewarna tekstil. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 6(1), 10-19.
- Daun Talas (*Colocasia esculenta L.*). *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 10(1), 11-16.
- Dini, A. A. (2019). Pengaruh Pengulangan Pencelupan Terhadap Hasil Warna Pada Bahan Katun Dengan Ekstrak Biji Pinang (*Areca Catechu L*) dan Daun Sirih

- (Piper Betle L) dengan Mordan Kapur Sirih (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Dwianita, C., Tandi, J., & Dermiati, T. (2017). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Yang diinduksi Pakan Tinggi Lemak dan Streptozotocin. *Farmakologika: Jurnal Farmasi*, 14(2), 83-90.
- Eskak, E. (2020). Kajian pemanfaatan limbah perkebunan untuk substitusi bahan pewarna alami batik. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 15(2), 27-37.
- Hasanah, U., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2021). Pengaruh Mordan Air Tapai Ketan Hitam dan Air Tapai Singkong terhadap Hasil Pencelupan pada Bahan Sutera Menggunakan Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L). *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2).
- Nurlisa, W. Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Antara Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Model Pembelajaran Prediction, Observation, And Explanation (POE) di Kelas X SMA Negeri 5.
- Ramelawati, R., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2021). Pengaruh Mordan Tawas Dan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Hasil Pencelupan Ekstrak Bawang Merah (*Allium Ascalonium* L) Pada Bahan Sutera. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2).
- Zulikah, K., & Adriani, A. (2019). Perbedaan Teknik Mordanting terhadap Hasil Pencelupan Bahan Katun Primisima menggunakan Warna Alam Ekstrak Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) dengan Mordan Kapur Sirih. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 8(1), 209-213.
- Zulmi, Y., Adriani, A., & Novrita, S. Z. (2016). Pengaruh Pengulangan Pencelupan terhadap Hasil Warna Bahan Sutera dengan Ekstrak Batang Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L. cv Kepok). *Journal of Home Economics and Tourism*, 12(2)