

# Pengaplikasian Mordan sebagai Media Cap pada Pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tingi (*Ceriops tagal*), dan Tegeran (*Cudrania javanensis*) untuk Menghasilkan Visual Motif pada Material Organik Katun

Gina Shobiro Takao<sup>1\*</sup>, Dian Widiawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Craft, Faculty of Creative Industries, Telkom University, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Craft, Faculty of Creative Industries, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

## Abstract

Dampak penggunaan zat warna sintesis pada bahan tekstil memberikan dampak buruk pada lingkungan, adanya pencemaran serta gangguan kesehatan menjadi sebuah masalah yang harus di solusikan. Salah satu upaya keseimbangan alam seperti penggunaan kembali bahan alami sebagai pewarnaan tekstil, serta sekaligus untuk melestarikan kekayaan sumber daya alam dalam dunia tekstil. Banyaknya sumber daya alam yang berpotensi untuk dijadikan sebagai pewarna alami tekstil, menjadikan banyaknya masyarakat yang sadar akan keunggulan pewarna alami, menghasilkan banyak perkembangan dan inovasi dalam proses penggunaan pewarna alami hingga menyuguhkan tampilan baru untuk menyesuaikan tren saat ini. Dengan adanya fenomena dan isu tersebut dapat menjadi peluang dalam mengolah zat pewarna alami untuk diproses dan memberikan hasil yang lebih mudah diterima masyarakat saat ini. Pewarna alami yang digunakan dalam penelitian ini adalah pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*), dan Tingi (*Ceriops tagal*) yang biasa banyak digunakan para pembatik atau pengrajin yang menggunakan pewarna alami, dikarenakan ketiga zat pewarna alami tersebut merupakan salah satu contoh yang memiliki kepekatan dan kekuatan warna yang baik pada bahan tekstil. Ketiga warna tersebut akan dilakukan eksperimen dalam menghasilkan motif pada kain dengan cara reaksi fiksasi atau mordan dengan teknik cap untuk memberikan inovasi baru penggunaan zat pewarna alam.

## Keywords

Pewarna alam, Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*), Tingi (*Ceriops tagal*), zat fiksasi (*mordan*), teknik cap, visual motif.

**Gina Shobiro Takao**

Email :  
ginashobirotakao  
@telkomuniversity.ac.id  
Address

Department of Craft, Faculty  
of Creative Industries, Telkom  
University, Bandung, Indonesia

# Pengaplikasian Mordan sebagai Media Cap pada Pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tingi (*Ceriops tagal*), dan Tegeran (*Cudrania javanensis*) untuk Menghasilkan Visual Motif pada Material Organik Katun

Gina Shobiro Takao, Dian Widiawati

## PENDAHULUAN

Menurunnya kondisi lingkungan yang diakibatkan oleh pertumbuhan industri masal memberikan perubahan cuaca yang ekstrim dan meningkatkan suhu udara, menyadarkan sebagian masyarakat untuk menjaga keseimbangan alam dengan berbagai macam upaya salah satunya adalah dengan cara mengupayakan perbaikan dan penyediaan lahan, penghematan penggunaan air bersih, mengurangi penggunaan zat yang dapat berdampak buruk pada lingkungan dan upaya lainnya. Dalam dunia tekstil penggunaan zat kimia berbahaya sangatlah mudah dijumpai, salah satunya adalah dari penggunaan zat pewarna sintesis, hal tersebut tentunya berpotensi menyebabkan pencemaran air dan lingkungan, sehingga sebagian masyarakat mulai kembali menggunakan zat pewarna alam sebagai penggantinya. Banyak sumber daya alam seperti pohon ber kayu, perdu, daun, buah, dan bunga memiliki kandungan zat tanin yang dapat berpotensi sebagai pewarna alami tekstil dengan berbagai hasil warna serta tingkat kepekatan yang beragam tergantung dari banyaknya kandungan zat tanin pada sumber alam tersebut. Salah satu jenis pewarna alami yang banyak digunakan adalah pewarna alam Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*), hal tersebut dikarenakan memiliki kandungan zat tanin yang tinggi serta dapat menghasilkan turunan warna yang beragam [1].

Pewarna alami biasa digunakan untuk teknik batik, tenun, ataupun celup ikat memerlukan adanya proses fiksasi atau penambahan mordan sebagai menguatkan ketahanan warna dan kepekatan warna pada bahan tekstil tersebut, namun dalam proses fiksasi atau penambahan mordan tersebut biasanya memberikan efek perubahan warna [2].

Eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan reaksi zat fiksatif pada zat pewarna alam Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*) pada material organik katun untuk menghasilkan motif pada kain dengan teknik *over printing* dengan alat cap, atau pencapan tumpang yang merupakan variasi dari pencapan langsung untuk warna gelap di atas permukaan hasil pencelupan yang cerah atau sebaliknya [3]. Penggunaan pewarna alam yang biasanya dilakukan dengan tambahan teknik *resist dyeing* atau dengan teknik *resist printing* yang memerlukan adanya perintang sebagai penghasil motif, teknik cap dengan media tintanya adalah zat fiksatif atau mordan merupakan sebuah kebaruan jika digabungkan dengan pewarna alami, perubahan warna yang dihasilkan oleh reaksi zat fiksatif akan menghasilkan perubahan warna dari beberapa zat yang akan terpilih dalam proses tahapan eksperimen pada penelitian ini.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini membahas tentang penggunaan mordan untuk dikembangkan dalam teknik pengaplikasian visual motif dengan teknik cap, dengan jenis pewarna alam yang digunakan adalah Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*). Dilakukan beberapa proses eksperimen awal dengan pengentalan zat fiksatif atau mordan untuk dapat diaplikasikan pada kain dengan teknik cap untuk menghasilkan motif sesuai dengan desain yang diinginkan pada material organik katun.

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif eksperimen, proses eksperimen dan analisa dilakukan agar menghasilkan formulasi pengentalan yang tepat untuk mordan sehingga dapat digunakan untuk tinta cap.



## TAHAPAN EKSPERIMEN

Tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian ini yaitu eksperimen pengentalan zat fiksatif atau mordan sehingga dapat digunakan sebagai tinta pada teknik cap yang diawali dengan pemilihan zat fiksatif atau mordan yang tepat dan terjadi reaksi perubahan warna yang signifikan pada masing-masing kain yang sudah dicelup pewarna alami Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*)

Tahapan proses eksperimen tersebut terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu:

1. Proses pembuatan larutan zat fiksatif
2. Proses pengecekan reaksi zat fiksatif pada pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*)
3. Proses pengecekan reaksi zat fiksatif pada pewarna Tegeran (*Cudrania javanensis*)
4. Proses pengecekan reaksi zat fiksatif pada pewarna Tingi (*Ceriops tagal*)
5. Eksperimen pengental
6. Eksperimen alat cap








**Tabel 1.** Proses Pembuatan Larutan Zat Fiksatif

No	Tahapan	Keterangan
1		Menyiapkan larutan zat fiksatif dengan berbagai jenis mordan, menggunakan takaran air 1 liter: 100 gram zat mordan dan diamkan selama 3 hari hingga menghasilkan larutan bening yang nantinya akan digunakan untuk cek reaksi zat fiksatif pada pewarna alami Jelawe ( <i>Terminalia berllirica</i> ), Tegeran ( <i>Cudrania javanensis</i> ) dan Tingi ( <i>Ceriops tagal</i> ).
2		Setelah larutan zat fiksatif ini dipisahkan dari endapannya hingga menghasilkan larutan zat fiksatif yang bening dengan tujuan menghasilkan reaksi yang stabil dan rata ketika direaksikan dengan kain yang sudah dicelup pewarna alami sebelumnya.

### Eksperimen Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*)

Eksperimen reaksi zat fiksatif dilakukan pada material organik katun menggunakan pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*) untuk mengecek reaksi beberapa zat fiksatif (mordan) serta melihat reaksi perubahan warna yang signifikan dari warna Jelawe (*Terminalia berllirica*) murni tanpa bahan fiksatif tambahan.








**Tabel 2.** Proses Pengecekan Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*)

No	Hasil	Keterangan
1		Hasil pencelupan tanpa zat fiksatif
2		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tawas Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
3		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif kapur Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
4		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif garam Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
5		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif <i>citrus acid</i> Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
6		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif soda kue Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna yang lebih kecoklatan gelap.
7		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tunjung Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna yang lebih hitam kebiruan.

### Eksperimen Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Tegeran (*Cudrania javanensis*)

Pada eksperimen ini dilakukan pada material organik katun menggunakan pewarna Tegeran (*Cudrania javanensis*) untuk mengecek reaksi beberapa zat fiksatif (mordan) serta melihat zat fiksatif yang memiliki perubahan warna yang signifikan dari warna Tegeran (*Cudrania javanensis*) murni tanpa bahan fiksatif tambahan.




**Tabel 3.** Proses Pengecekan Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Tegeran (*Cudrania javanensis*)



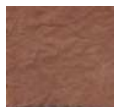

No	Hasil	Keterangan
1		Hasil pencelupan tanpa zat fiksatif
2		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tawas Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
3		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif kapur Warna yang dihasilkan terlihat sedikit signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna kuning kecoklatan
4		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif garam Warna yang dihasilkan terlihat sedikit signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna kuning kecoklatan
5		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif <i>citrus acid</i> Warna yang dihasilkan terlihat sedikit signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna coklat muda menyerupai warna pencelupan jelawe
6		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif soda kue Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna coklat muda menyerupai warna pencelupan jelawe dengan zat fiksatif soda kue
7		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tunjung Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna hijau tua.

### Eksperimen Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Tingi (*Ceriops tagal*)

Eksperimen selanjutnya dilakukan pada material organik katun menggunakan pewarna Tingi (*Ceriops tagal*) untuk mengecek reaksi beberapa zat fiksatif (mordan) serta melihat zat fiksatif yang memiliki perubahan warna yang signifikan dari warna Tingi (*Ceriops tagal*) murni tanpa bahan fiksatif tambahan.

**Tabel 4.** Proses Pengecekan Reaksi Zat Fiksatif pada Pewarna Tingi (*Ceriops tagal*)




No	Hasil	Keterangan
1		Hasil pencelupan tanpa zat fiksatif
2		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tawas Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
3		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif kapur Warna yang dihasilkan terlihat sedikit signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna kemerahan

4		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif garam Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
5		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif <i>citrus acid</i> Warna yang dihasilkan belum terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif
6		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif soda kue Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna coklat kemerahan
7		Hasil pencelupan dengan zat fiksatif tunjung Warna yang dihasilkan terlihat signifikan dari warna dasar sebelum bereaksi dengan zat fiksatif, menghasilkan warna coklat tua.

### Eksperimen Pengental

Pada tahapan ini melanjutkan dari eksperimen sebelumnya yang menunjukkan bahwa fiksasi kapur, soda kue dan tunjung menghasilkan reaksi yang sangat signifikan dari warna dasarnya, baik Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*), terutama untuk warna yang dihasilkan oleh tunjung yang memberikan efek warna sangat gelap sehingga sangat terlihat jelas jika dijadikan sebuah motif dengan teknik cap. Maka dari itu, berdasarkan eksperimen sebelumnya, pada tahapan eksperimen pengentalan ini pencampuran fiksasi yang dipilih adalah tunjung dengan berbagai jenis pengental.

**Tabel 5.** Eksperimen Pengental

No	Hasil	Keterangan
1		Pengental : <i>Algiat</i> Zat fiksatif : Tunjung pH zat fiksatif : 2 pH setelah tambah pengental : 3  Hasil: Alginat dapat menyerap larutan fiksatif dengan baik dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai pengental teknik cap hanya saja memerlukan cara pencapan yang tepat agar tidak mengalami penggumpalan, serta pH yang dihasilkan setelah larutan dan bahan pengental tercampur berubah yang signifikan
2		Pengental : <i>Arabic Gum</i> Zat fiksatif : Tunjung pH zat fiksatif : 2 Takaran : 100ml larutan fiksasi/ 5gr pengental pH setelah tambah pengental : 3  Hasil: Arabic gum dapat menyerap larutan fiksasi dengan baik namun pengental ini kurang tepat untuk dijadikan pengental teknik cap dikarenakan hasil pengentalan kurang sempurna masih terlalu cair untuk dijadikan sebagai teknik cap, serta pH yang dihasilkan setelah dicampurkan berubah menjadi 3.
3		Pengental : <i>Xanthan Gum</i> Zat fiksatif : Tunjung pH zat fiksatif : 2 Takaran : 100ml larutan fiksasi/ 5gr pengental pH setelah tambah pengental : 3  Hasil: Xanthan gum sulit menyerap pada air larutan fiksatif tidak menyatu, serta hasil pencampuran tetap cair kadar air mendominasi saat pencapan dilakukan sehingga hasil motif melebar.

4



Pengental : CMC (Bahan pengental kue)  
 Zat fiksatif : Tunjung pH zat fiksatif : 2  
 Takaran : 100ml larutan fiksasi/ 5gr pengental  
 pH setelah tambah pengental : 3

Hasil:  
 CMC sangat mudah untuk larut dalam air, namun untuk dijadikan formula pengental pencapan dirasa kurang tepat karena kadar air mendominasi saat pencapan dilakukan sehingga hasil motif melebar.

Eksplorasi hasil eksplorasi yang dilakukan di atas menunjukkan bahwa pengental yang tepat untuk dijadikan pengental zat fiksasi adalah alginat dan *guar gum*, dikarenakan hasil pencampurannya memiliki tingkat kekentalan yang tepat untuk dijadikan

### Eksperimen Alat Cap

Pada tahapan ini merupakan tahapan awal sebelum proses desain, eksperimen alat cap yang tepat digunakan merupakan hal yang berpengaruh pada hasil cap sehingga pada tahapan ini eksperimen berbagai macam alat cap dilakukan.

Tabel 6. Eksperimen Alat Cap

No	Hasil	Keterangan
1	 Busa 1 cm	Hasil: Penggunaan busa dengan ketebalan 1 cm ini kurang tepat untuk digunakan sebagai teknik cap, dikarenakan busa yang tebal dapat menyerap larutan lebih banyak sehingga ketika proses cap busa tertekan dan mengeluarkan larutan melebihi desain cap yang dibuat
2	 Busa 0,5 cm	Hasil: Penggunaan busa dengan ketebalan 0,5 cm sedikit sempurna hanya saja karena daya serap busa yang kuat, sehingga larutan masih tetap dapat menyebar pada bagian detail motif yang berukuran kecil.
3	 Busa ati 0,5 cm	Hasil: Penggunaan busa ati ini dilakukan atas dasar eksperimen busa sebelumnya, dikarenakan memiliki daya serap yang tinggi sehingga pemilihan material bantalan busa ati ini dilakukan dan hasilnya dapat dikatakan sempurna untuk dijadikan bantalan cap karena tidak menyerap banyak larutan namun tetap dapat menyisakan larutan fiksasi sehingga dapat bereaksi dengan pewarna sesuai dengan desain motif cap.

Pada eksperimen di atas menentukan bahwa alat cap dengan bantalan busa ati merupakan material yang tepat untuk alat cap dengan media larutan zat fiksasi.

### REFERENSI TREND FORECAST

Penggunaan pewarna alami tekstil semakin diterima dengan baik oleh masyarakat, karena inovasi warna dan teknik pengaplikasian pewarna alami semakin berkembang sampai saat ini. Salah satu bentuk respon baik juga terlihat pada *Trend Forecast* yang dianalisa oleh TRENSENSES 2023 dengan judul *Regenerative Wellness* atau dapat diartikan tentang kesehatan pikiran, secara fisik mental dan spiritual. Istilah *back to nature* dan warna warna alam digunakan sebagai media penyampai pesan *Regenerative Wellness* atau dapat diartikan tentang kesehatan pikiran, secara fisik mental dan spiritual. Hal tersebut juga sesuai dengan konsep perancangan visual motif yang dihasilkan pada eksplorasi penelitian ini, berdasarkan penggunaan material kain organik katun, warna yang dihasilkan dari pengaplikasian zat fiksatif (mordan) dengan teknik cap pada pewarna alami Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*), dan garis visual motif yang dihasilkan berdasarkan warna tersebut dengan teknik cap sejalan dengan konsep dan maksud tujuan Analisa *Trend Forecast* ini.







**Gambar 1.** Moodboard dengan Tema *Free, Feel Free to Support Us* (2023)

## PERANCANGAN VISUAL MOTIF

Setelah proses eksperimen dilakukan, dapat disimpulkan bahwa jenis fiksatif yang berpotensi menghasilkan motif dengan teknik cap adalah jenis fiksatif soda kue dan tunjung, dikarenakan reaksi perubahan warna yang signifikan sehingga tepat untuk dimanfaatkan sebagai penghasil motif pada pewarna alami Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*). Berdasarkan visual motif yang dihasilkan dengan formula tersebut terlihat lebih mengarah pada bentuk-bentuk yang organik atau bentuk yang tidak beraturan. Menurut Salam,dkk [4], bentuk visual motif organik merupakan salah satu bentuk yang dibuat untuk diterapkan sebagai hiasan atau elemen dekoratif untuk menambah kesan estetik dari gabungan garis lengkung.




Garis lengkung yang dihasilkan dari serapan zat fiksatif (mordan), menghasilkan bentuk visual motif organik yang membentuk lengkungan baru secara alami. Berdasarkan teori yang disebutkan oleh Chandra Tresnadi [5], visual organik atau bentuk geometris tersusun secara bebas tidak terbentuk berdasarkan susunan pola bangun datar seperti lingkaran, bujur sangkar, segi tiga, elips, belah ketupat dan jajaran genjang. Pola bebas yang dimaksud dapat sesuai dengan definisi bentuk visual organik yang dihasilkan dari visual motif pengaplikasian zat fiksatif (mordan) dengan teknik cap pada pewarna alami Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*).

**Tabel 7.** Proses Perancangan

No	Tahapan	Keterangan
1		Membuat sketsa visual motif organik pada busa ati
2		Melakukan proses solder mengikuti bagian yang akan dibentuk, pembakaran busa ati dengan menggunakan alat bantu solder.
3		Melarutkan zat fiksatif pada zat pengental dan tercampur rata
4		Proses pencapan pada kain yang sudah dicelupkan pewarna alami

Proses yang dilakukan di atas dilakukan sesuai dengan desain warna dan motif yang diinginkan. Pada penelitian ini proses perancangan menghasilkan beberapa hasil pencapan sebagai berikut:

**Tabel 8.** Hasil Pencapan

No	Tahapan	Keterangan
1		Pada hasil pencapan berikut dihasilkan motif dari reaksi fiksasi pada kain dengan warna Tegeran. Bagian kelopak reaksi kapur, bagian batang perdu dihasilkan dari reaksi tunjung.
2		Pada hasil pencapan berikut dihasilkan motif dari reaksi fiksasi pada kain dengan warna Jelawe. Bagian kelopak reaksi soda kue, bagian batang perdu dihasilkan dari reaksi tunjung.
3		Pada hasil pencapan berikut dihasilkan motif dari reaksi fiksasi pada kain dengan warna Tingi. Perubahan warna merah dihasilkan dari reaksi kapur, bagian bagian warna coklat tua dihasilkan dari reaksi tunjung.

## KESIMPULAN

Kain dengan pewarna alam memiliki sensitivitas pada zat yang mengandung asam, basa, garam dan logam karena pH zat tersebut bereaksi pada pewarna alami yang menghasilkan reaksi perubahan warna. Reaksi perubahan warna pada pewarna alam akibat zat fiksatif (mordan) pada material organik katun sangatlah beragam. Pada eksperimen fiksatif atau mordan yang tepat untuk menghasilkan motif pada pewarna Jelawe (*Terminalia berllirica*), Tegeran (*Cudrania javanensis*) dan Tingi (*Ceriops tagal*) adalah kapur, soda kue dan tunjung, yang kemudian zat fiksatif tersebut untuk dijadikan media tinta cap memerlukan sedikit pengental karena menghindari serat untuk menyerap larutan mordan berlebih (tidak sesuai dengan desain cap) karena kain dengan pencelupan pewarna alam sangat sensitif terhadap larutan mordan tersebut. Pengental dalam eksperimen menunjukkan bahwa *alginat* dan *guar gum* sangat tepat digunakan karena memiliki tingkat larut yang baik dan tidak menggumpal, sehingga visual motif yang dihasilkan mendekati sesuai dengan desain cap yang didesain. Pengkomposisian berbagai jenis fiksasi atau mordan sangat mungkin dilakukan, dengan syarat dilakukan tumpuk motif setelah motif sebelumnya kering.

Karakter visual motif yang dihasilkan pada eksplorasi ini memang masih terikat pada hasil visual bentuk organis, dikarenakan pengental yang optimal pada penelitian ini tetap masih menghasilkan ilusi garis lengkung di luar motif cap yang dibuat, hal tersebut dikarenakan serapan cairan zat fiksatif masih dapat terserap oleh serat material organik katun bidang lainnya di luar bidang cap.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih pada dewan redaksi jurnal rupa yang menjadi wadah terciptanya jurnal ilmiah lingkup seni, kriya dan budaya sehingga dapat menjadi pemacu saya untuk membuat jurnal ilmiah ini.

## PERNYATAAN

Jurnal penelitian ini orisinal atau asli dilakukan pengamatan, eksperimen, analisa dan pemecahan masalah oleh peneliti tanpa adanya plagiat dari karya atau penulis lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Paryanto, Pranolo, Sunu Herwi, Susanti, Ari Diana, et al. 2021. Tannins Compound in Soga Tingi Bark (Ceriops Tagal) as Natural Dyes. EQUILIBRIUM; 5: 0–0.
- [2]. Warwickshire, Rugby. Natural Dyes of Textile. 2010. USA: Practical Action Technology Challenging Poverty.
- [3]. Djuhari, Z, Atik, SK, Fatchurohman, et al. Desain Kerajinan Tekstil, Petunjuk Pelatihan Keterampilan Industri Kerajinan Tekstil. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1993. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan .
- [4]. Salam, Sofyan, B. Sukarman, Hasnawati, et al. Pengetahuan Dasar Seni Rupa. 2020. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- [5]. Tresnadi, Chandra, Sachari, Agus, Syarief, Achmad, et al. The Ornament of Batik in the Interpace of Digital Media. In: IDEa Tech . Bandung: Institut Teknologi Bandung.