

# Pengolahan Benang Tukel Menggunakan Teknik Sulam Pada Produk Fesyen

Asri Nur Agustin<sup>1</sup>, Fajar Ciptandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Progam Studi Kriya, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung.

<sup>2</sup>Progam Studi Kriya, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung.

Email : asri22897@gmail.com, fajar.ciptandi@gmail.com

---

**Abstract** Natural fiber is one of the potential textile raw materials by the Indonesian nation. Potential can be well developed when there is an effort to innovate and create. One of the sources of natural fibers that can be used is many fibers from cotton plants cultivated in the Tuban city. Cotton fiber processed into strands of yarn called tukel yarn. Where so far the development of tukel yarn has been used only in making the woven fabric. And if considered in terms of their characteristics and there is potential in the uniqueness of the yarn to use other techniques can be processed in weaving, one of the embroidery techniques. Considering in Indonesia has showed that art decorate it has long been a part of life people will value laden filosofis and aesthetically, but its position is less desirable caused by several factors. It will be made several experiments on thread embroidery tukel used technique which then manifested into fashion products. This study began from the observation that undertaken directly to the Tuban city and ask some questions to a craftsman to know more in the material of tukel yarn. Besides it literature study to obtain concrete information. The last step of exploration to know a good technique when process of tukel yarn using a embroidery techniques This study is expected to be able to present a novelty both in terms of technique and visual as well as to increase people's interest in the existing traditions.

**Keywords** Tukel Yarn, Embroidery Techniques, Fashion Product.

---

## 1. Latar Belakang

Serat alam merupakan salah satu potensi bahan baku tekstil yang dimiliki oleh bangsa Indonesia. Potensi ini dapat berkembang dengan baik apabila ada usaha untuk terus berinovasi dan berkreasi. Salah satu sumber serat alam yang dapat dimanfaatkan adalah serat dari tanaman kapas yang terdapat di Kota Tuban, Jawa Timur. Serat kapas yang ditanam di wilayah tersebut dengan jenis *variates gossypium herbacuum*, memiliki karakteristik cenderung kasar dan bahkan lebih sedikit hasilnya saat dipanen. Menurut Raffles dalam Ciptandi (2016), hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang kurang mendukung, karena belakangan ini banyak industri pabrik yang mendirikan perusahaan, sehingga kurangnya saluran irigasi pada perkebunan tersebut.

Serat kapas yang ditanam di wilayah kota Tuban, biasanya dimanfaatkan masyarakat setempat sebagai bahan baku pembuatan kain. Dalam pengerjaannya, serat tersebut dipintal dengan menggunakan tangan dan bantuan alat tradisional lainnya yang dinamakan *jontro*, dari proses inilah benang dihasilkan. Benang tersebut dinamakan benang tukel. Menurut Rukayah (2018) sejauh ini benang tukel yang dihasilkan oleh pengrajin masih dimanfaatkan dalam proses pembuatan lembaran kain.

Padahal bila ditinjau dari segi karakteristiknya yang berupa benang, seharusnya benang tukel memiliki kedudukan yang sama dengan benang lainnya untuk dapat dimanfaatkan dengan menggunakan teknik struktur maupun teknik selain tenun, salah satunya menggunakan teknik sulam. Teknik sulam merupakan teknik menghias di atas permukaan kain dengan menggunakan alat berupa jarum dan

benang (Wacik J. Tresna,2012). Pengolahan benang tukel dengan menggunakan teknik sulam memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan. Mengingat di Indonesia sendiri menunjukkan bahwa seni menghias ini sudah lama menjadi bagian dari kehidupan masyarakat di Indonesia yang sarat akan nilai filosofis dan estetis, namun banyak sebagian orang beranggapan bahwa menyulam merupakan salah satu pekerjaan yang rumit dan membutuhkan waktu yang cukup lama, ragam tampilannyapun kurang menarik karena biasanya pekerjaan seperti ini dilakukan oleh wanita lanjut usia, sehingga hasil yang ditampilkan cenderung kurang bervariasi.

Dengan adanya uraian permasalahan diatas, terdapat 2 potensi yang dapat dikembangkan lebih lanjut dari material benang tukel menggunakan teknik sulam. Kedua potensi tersebut dapat membuka peluang untuk menciptakan sesuatu yang lebih bervariasi salah satunya yaitu dengan cara mengolah benang tukel menggunakan teknik sulam pada permukaan kain tenun gedog, yang dimana kain tersebut nantinya akan diwujudkan dalam sebuah produk fesyen, alasan menggunakan kain tenun gedog, karena sejauh ini kain yang dihasilkan masih berupa kain polos dengan warna yang dihasilkan yaitu coklat dan putih, dengan begitu apabila permukaan kain diaplikasikan benang tukel akan menghasilkan suatu permukaan kain yang bertekstur dan secara tampilan lebih bervariasi. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kebaruan sekaligus meningkatkan minat konsumen terhadap kain tradisional dan memperkenalkan kembali kreasi dalam menyulam.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan bersifat kualitatif. Metode ini terbagi menjadi beberapa bagian, seperti :

### 1. Observasi

Mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian yaitu di desa Gaji, Kecamatan Kerek, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Pengamatan dilakukan untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat setempat, serta untuk mengetahui bagaimana proses pembuatan kain tenun gedog, mulai dari proses pemintalan benang hingga menjadi lembaran kain tenun.

### 2. Wawancara

Penulis melakukan metode wawancara secara langsung dengan ibu Rukayah selaku pengrajin tenun di

desa Gaji, Kecamatan Kerek. Dari hasil wawancara peneliti mendapatkan informasi mengenai sejarah, proses, dan kondisi para pengrajin.

### 3. Literatur

Melakukan pengumpulan data dengan referensi kepustakaan dari jurnal penelitian, buku, dan internet dengan sumber yang jelas.

### 4. Eksperimental

Melakukan eksperimen, dengan cara mengeksplor benang tukel dengan teknik sulam agar menghasilkan ragam hias pada kain tenun gedog.

## 3. Studi Pustaka

### 3.1. Benang Tukel dan Karakteristik Tenun Gedog

Serat alam maupun serat buatan memiliki peranan penting dalam pembuatan benang dan kain (Nuraziza,2018). Diantara banyaknya serat, serat alam yang berasal dari tanaman kapas yang menjadi salah satu potensi bahan baku tekstil yang dimiliki oleh bangsa Indonesia. Serat alam ini banyak ditanam di beberapa pulau salah satunya yaitu pulau Jawa tepatnya di Kota Tuban. Serat kapas yang ditanam di wilayah ini ialah jenis *Variates Gossypum Herbaceum*, dengan karakteristik cenderung kasar dan bahkan lebih sedikit hasilnya saat dipanen. Menurut Raffles dalam Ciptandi (2016), hal ini dipengaruhi oleh faktor cuaca yang kurang mendukung. Serat kapas yang ditanam di wilayah Tuban biasanya dimanfaatkan masyarakatnya sebagai material utama dalam pembuatan benang. Benang-benang tersebut lebih dikenal dengan istilah benang tukel. Untuk menghasilkan satu gulung benang diperlukan beberapa proses tahapan seperti memisahkan kapas dari bijinya (*mbibis*), memintal serat menjadi helaian benang (*nganteh*), memindahkan helaian benang ke alatnya berupa bingkai kayu (*nglikasi*), selanjutnya menggulung helaian benang tukel menggunakan alat (*ingan/hani*).

Sejauh ini benang tukel yang diolah oleh masyarakat setempat masih dimanfaatkan dalam pembuatan lembaran kain tenun. Kain tenun tersebut diproduksi secara tradisional, sehingga hasil yang didapatkan dari lembaran kain tersebut memiliki karakteristik yang cukup berbeda dari tenun pada umumnya dimana tenun gedog permukaannya cenderung kaku dan bahkan dikatakan hampir menyerupai kain primitif (Ciptandi,2018). Kain yang dihasilkan biasanya dalam bentuk lembaran kain berupa sayut dan jarit, keduanya memiliki ukuran yang berbeda. Untuk

penggunaannya sendiri seperti yang dikatakan Biranul Anas (2013) dalam Ciptandi (2016) kain-kain tersebut memiliki fungsi dan cara pemakaian yang berbeda.

### 3.2. Pengertian Sulam

Sulam merupakan salah satu adikriya yang sarat akan nilai filosofis dan estetisnya. Sulam tidak hanya menguntai benang pada permukaan kain, tetapi sebagai suatu karya seni yang memiliki nilai tinggi serta memuat nilai-nilai kehidupan didalamnya (Yulivana, K. Deveg, 2018).

### 3.3. Pengertian *Fashion*

Dalam perkembangannya, istilah *fashion* di Indonesia diubah menjadi fesyen dan pada penggunaan istilah fesyen diganti menjadi *mode*. Istilah *mode* ini tidak hanya berarti pakaian dan perlengkapannya, tetapi juga gaya berpakaian atau berperilaku. Mode dimaknai sebagai kombinasi atau perpaduan dari gaya atau *style* yang memiliki kecenderungan berubah dan menampilkan pembaruan, pilihan yang dapat diterima, digemari, dan digunakan oleh mayoritas masyarakat, suatu cara untuk dapat diterima oleh masyarakat umum sebagai lambang ekspresi dari identitas tertentu sehingga dapat memberikan rasa percaya diri dalam penampilan bagi pemakainya. Secara keseluruhan mode dapat dibagi berdasarkan jenis proses, baik itu secara industri yang merupakan proses pembuatan produk *mode* secara industrial/pabrikasi dan tradisional yang merupakan proses pembuatan produk mode dengan teknik tradisional secara manual atau yang biasa disebut *handmade*/satuan.

## 4. Hasil dan Analisis

Perancangan ini dilakukan berdasarkan fenomena, dimana Kota Tuban merupakan salah satu kota yang wilayahnya banyak ditanami perkebunan kapas. Kapas tersebut oleh sebagian masyarakatnya dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan benang. Benang tersebut dikenal dengan benang tukel. Benang tukel memiliki karakteristik yang cukup berbeda dari benang pada umumnya, hal ini disebabkan karena proses pengolahannya masih menggunakan alat tradisional sehingga berpengaruh pada material yang dihasilkan, dimana setiap serat yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut serta warna yang dihasilkan berupa warna coklat dan putih.

Sejauh ini masyarakat setempat mengolah benang tukel sebatas dalam pembuatan lembaran kain, padahal bila ditinjau dari segi karakteristiknya yang berupa benang, be-

ngtukel memiliki kedudukan yang sama dengan benang lainnya, yaitu dapat diolah menggunakan teknik lain selain tenun. Salah satunya diolah menggunakan teknik sulam. Teknik sulam merupakan teknik menghias diatas permukaan kain dengan menggunakan material berupa benang dan jarum (Wajik J Tresna, 2018). Selain itu teknik sulam merupakan salah satu seni menghias yang menjadi bagian dari kehidupan masyarakat di Indonesia yang sarat akan nilai filosofis dan estetik, namun sejauh ini teknik sulam masih dianggap rendah kedudukannya, dan kurang diminati oleh masyarakat, karena selain proses pembuatannya yang rumit ragam tampilan yang dihasilkanpun kurang bervariasi. Sehingga banyak generasi muda yang kurang tertarik menggunakan hasil produk dengan pengaplikasian teknik sulam.

Dari fenomena diatas maka dapat disimpulkan, bahwa sejauh ini masyarakat khususnya pengrajin kota Tuban belum memahami value yang terdapat dari benang tukel. Benang tukel masih dianggap sebagai benang biasa yang pengolahannya sebatas pembuatan lembaran kain tenun saja, padahal benang tukel memiliki potensi lebih untuk diolah menggunakan teknik lain salah satunya dengan menggunakan teknik sulam. Dengan begitu akan dilakukan beberapa eksperimen pada benang tukel dengan menggunakan teknik sulam. Guna menghasilkan sesuatu yang lebih bervariasi.

Setelah melakukan beberapa tahapan eksplorasi, dengan cara mengaplikasikan benang tukel pada permukaan kain tenun gedog dengan menggunakan teknik sulam, teknik yang digunakan menggunakan beberapa jenis teknik tusuk seperti jelujur, tusuk mendatar, tusuk *back stitch*, tusuk rantai, tusuk ranting, tusuk *lazy daisy*, tusuk *french knot*. Dari berbagai jenis motif tersebut diwujudkan kedalam sti-lasi ragam hias dengan inspirasi motif ganggeng yang menjadi ciri khas motif didaerah kota Tuban. Motif ganggeng dipilih berdasarkan adanya pernyataan bahwas menurut Darmento, 2018 motif ganggeng tersebut salah satu motif yang banyak merepresentasikan wilayah kota Tuban dan menjadi salah satu motif yang banyak digemari oleh masyarakat setempat. Tujuan dilakukannya eksperimen untuk mengetahui potensi dan karakteristik dari helaian benang tukel apabila diaplikasikan pada permukaan kain. Setelah mengetahui hasil dari eksperimen tersebut tahap berikutnya merupakan tahap eksplorasi lanjutan dimana pada tahap ini mencoba menggabungkan dari beberapa objek motif terpilih akan dikomposisikan sedemikian rupa hingga menghasilkan

satu kesatuan. Berikut merupakan hasil eksperimen lanjutan terpilih.

NO	EKSPLORASI AWAL TERPILIH	EKSPLORASI LANJUTAN TERPILIH
1.	 <p>Teknik Tusuk Dasar</p> <p>Teknik Tusuk Dasar</p>	
2.	 <p>Teknik Tusuk Ranting</p> <p>Teknik <i>Back Stitch</i></p> <p>Teknik <i>Lazu Daisy</i></p>	

Tabel Eksplorasi Terpilih

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2018)

Dari hasil eksperimen yang telah dibuat terdapat beberapa macam jenis teknik sulam yang dapat diaplikasikan pada permukaan kain tenun diantaranya teknik tusuk ranting, teknik *laze daisy*, teknik tusuk jelujur, teknik *French knot*, teknik *back stitch*, teknik tusuk mendatar. Selama melakukan eksperimen hampir semua jenis teknik sulam dapat diaplikasikan namun harus dengan takaran yang tepat. Takaran yang dimaksud merupakan takaran pada jumlah serat benang yang diaplikasikan. Karena semakin banyak serat yang digunakan semakin sulit untuk diaplikasikan karena permukaan kain tenun memiliki tingkat kepadatan yang rapat, sehingga akan cukup sulit untuk diaplikasikan.

Selain itu benang tukul memiliki karakteristik cenderung rapuh, berbulu, dan memiliki ketebalan yang berbeda-beda, sehingga diperlukan perlakuan khusus diantaranya seperti :

1. Memilah serat benang tukul menjadi 3 helai
2. Helaian tersebut disteam menggunakan alat bantuan berupa setrika
3. Setelah disteam benang dipinlin menggunakan tangan hingga menghasilkan satu lintingan benang, dengan begitu benang akan mudah diaplikasikan selain tidak berbulu dan tertiras.

Dengan begitu dari hasil eksplorasi awal yang cukup optimal yaitu berjumlah 3 helai serat benang, karena dengan jumlah serat ini hasil yang didapatkan cukup menggambarkan motif yang diinginkan, diantaranya seperti kolom eksplorasi no 1,2,3,7, dan 10. Eksplorasi yang terpilih akan dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu eksplorasi lanjutan. Dari hasil eksplorasi tersebut akan diaplikasikan pada produk busana fesyen dengan mempertimbangkan kesesuaian produk.

Konsep pada karya yang akan dirancang melewati beberapa tahap yaitu eksplorasi teknik, pembuatan konsep *moodboard*, *market research*, *lifestyle board*, ilustrasi hingga proses realisasi karya. Setelah melalui proses eksplorasi teknik, dan akhirnya menemukan eksplorasi mana yang akhirnya dirasa sesuai untuk diaplikasikan pada permukaan kain tenun gedog, dilanjutkan dengan proses perancangan karya. Hasil terpilih dari eksplorasi tersebut akan diwujudkan pada produk fesyen yang terdiri dari dress.

Pada konsep rancangan ini, penulis mengambil inspirasi dari lingkungan dan tradisi masyarakat Tuban yang direpresentasikan melalui kerajinan tangan yang dihasilkan oleh masyarakat Tuban.



Gambar 1 Konsep *Image Board*

(Sumber:Pribadi,2018)

Mengenai moodboard diatas menampilkan sesuatu yang sederhana, apa adanya, tidak berlebihan namun bila didekati dan ditelusuri banyak cerita yang terkandung didalamnya.

Tema pada perancangan ini berjudul “LEKAR” yang diambil dari kata lain lekat dimana menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) memiliki makna, sesuatu yang menempel erat dan mudah diraba. Pemilihan tema ini berdasarkan dari kondisi lingkungan serta tradisi Tuban yang hadir dalam bentuk kain tenun beserta ragam motif yang diciptakan.

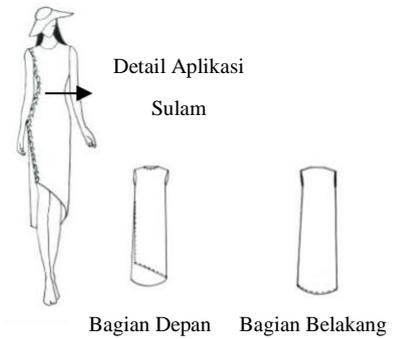
Dengan begitu konsep rancangan yang akan dibuat menggambarkan individu yang sederhana, memiliki jiwa yang tenang, serta apa adanya. Maka akan dibuat desain busana *casual* dengan warna-warna natural yang dihasilkan dari lembaran kain tersebut menjadikan suatu karya yang terlihat bersih namun memikat dengan pengaplikasian detail tambahan berupa teknik sulam. Pemilihan detail aplikasi tersebut ditempatkan pada posisi yang tepat, seakan membuat kepolosan rancangan ini menjadi hidup tanpa rasa berlebihan.

Setelah melakukan beberapa tahap eksperien, dimulai dari eksplorasi awal sampai dengan eksplorasi akhir maka pembuatan sketsa produk busana fesyen yang akan diciptakan adalah sebagai berikut:



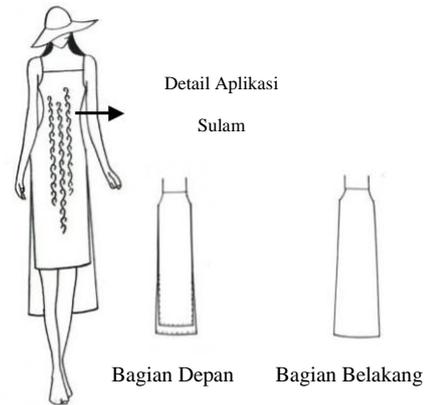
Gambar 2 Ilustrasi Produk Akhir

(Sumber:Pribadi,2018)



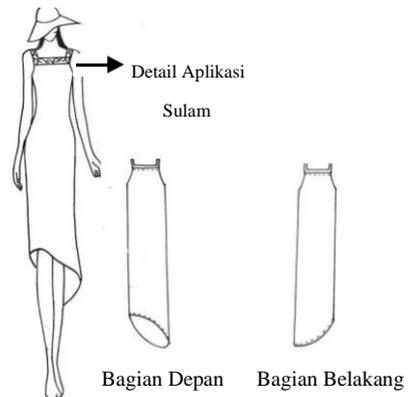
Gambar 3 Ilustrasi Produk Akhir

(Sumber:Pribadi,2018)



Gambar 4 Ilustrasi Produk Akhir

(Sumber:Pribadi,2018)



Gambar 5 Ilustrasi Produk Akhir

(Sumber:Pribadi,2018)

Desain ilustrasi diatas merupakan satu koleksi busana casual dengan potongan sederhana yang diberikan sentuhan aplikasi berupa teknik sulam dengan material benang tukel. Busana tersebut dibuat menggunakan kain tenun gedog dengan material tambahan berupa kain *furing* yang nantinya akan diaplikasikan pada produk busana agar nyaman saat digunakan, mengingat kain tenun gedog memiliki tekstur yang cenderung kaku dan kasar.

Busana ini ditujukan untuk wanita dewasa dengan kisaran umur 23-35 tahun. Memiliki karakter mudah beradaptasi dengan lingkungan terutama dalam perkembangan *trend fashion*. Selain itu memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi serta kreatif. Status pekerjaan sebagai wanita *career*, seniman muda, dan berintelektual serta memiliki *sense of art and fashion* yang cukup baik, dengan pendapat cukup atau lebih dari cukup.



Gambar 6 Hasil Produk Akhir *Look 1*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2018)



Gambar 7 Hasil Produk Akhir *Look 2*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2018)



Gambar 8 Hasil Produk Akhir *Look 3*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2018)



Gambar 9 Hasil Produk Akhir *Look 4*  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2018)

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakuakn selama kurang lebih 6 bulan dengan judul Pengolahan Benang Tukel Menggunakan Teknik Sulam Untuk Produk Fesyen, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Benang tukel telah mampu dioptimalkan dengan cara diaplikasikan menggunakan teknik sulam, yang pada awalnya hanya dimanfaatkan sebatas dalam pembuatan lembaran kain kini telah mampu menghasilkan suatu permukaan kain yang bertekstur dan lebih bervariasi.
2. Telah mampu menghasilkan sebuah inovasi kreatif dengan cara mengaplikasikan benang tukel menggunakan teknik sulam. Teknik yang digunakan merupakan teknik sulam dasar yang mampu dikem-bangkan menjadi suatu ragam hias yang memiliki tampilan dengan nilai dan makna yang terkandung didalamnya. Jenis teknik yang digunakan diantaranya jenis teknik tusuk ranting, teknik *lazy daisy*, teknik *back stitch*, teknik tusuk mendatar, teknik tusuk jelujur, teknik *French knot*, teknik tusuk mendatar. Dari sekian banyak jenis teknik yang digunakan teknik yang cukup opti-

mal untuk diaplikasikan yaitu teknik *lazy daisy*, teknik tusuk ranting, teknik *back stitch*, dan teknik tusuk mendatar. Teknik seperti ini dikatakan optimal dikarenakan penggunaan jumlah benang yang cukup, sebanyak 3 helai per objek.

3. Telah menemukan takaran yang pas dalam mengaplikasikan benang tukel pada kain tenun gedog. Dimana serat benang yang cukup optimal digunakan yaitu dengan jumlah serat yang cukup yaitu 3 helai. Untuk menghasilkan pilinan benang yang sempurna, benang perlu dipisahkan dari gulungan, lalu dibuat per 3 helai kemudian benang di *steam* menggunakan alat bantuan berupa setrika, tujuannya untuk memudahkan benang saat akan dipilin, karena jika benang tidak dipilin terlebih benang cenderung sulit diaplikasikan yang menyebabkan serat berbulu dan rapuh selain itu benang tukel juga memiliki ketebalan yang beragam pada setiap helainya, sehingga apabila tidak dipilin terlebih dahulu hasil serat yang diaplikasikan akan menggumpal pada permukaan kain.

4. Telah dihasilkannya sebuah produk fesyen, dimana konsep produk tersebut mencoba mengaplikasikan hasil dari pengolahan benang tukel yang sudah dieksplorasi menggunakan teknik sulam dengan melewati beberapa tahapan seperti menstilasi motif menggunakan kertas dengan ukuran 5x5 dan 15x15 untuk menstilasi motif eksplorasi lanjutan, kemudian motif tersebut ditransfer menggunakan kertas karbon pada permukaan kain tenun, tujuannya untuk menghindari kesalahan saat membuat motif bila diaplikasikan secara langsung pada permukaan kain. Pada perancangan ini produk yang dibuat berupa busana *leisurewear casual* yang menam-pilkan kesederhanaan, santai, apa adanya, dengan detail tambahan berupa ragam hias yang ditempatkan pada posisi yang tepat, seakan membuat kepolosan rancangan ini menjadi hidup tanpa rasa berlebihan.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Achajadi Knight, Judi dan E.A Natanegara. *Tenun Gedog: The Hand-Loomed*
- [2] Andani Levi, (2018) Skripsi. "Kajian Struktur Motif Batik Tulis Kain Tenun Gedhog Kecaatan Kerek Kabupaten Tuban". Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Surakarta. Diakses pada 24 April 219.
- [3] Burke, S., (2011), Fashion Designer-Concept to Collection. Cina.
- [4] Ciptandi, F., Sachari, A., & Haldani, A. (2016). Fungsi dan Nilai pada Kain Batik Tulis Gedhog Khas Masyarakat di Kecamatan Kerek, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. *Panggung*, 26(3).
- [5] Ciptandi, F. (2018): Transformasi Desain Struktur Tenun Gedog dan Ragam Hias Batik Tradisional Khas Tuban Melalui Eksperimen Karakteristik Visual, Disertasi Program Doktor, Institut Teknologi Bandung.
- [6] Dameira, A., (2007), Clor Basic (Panpuan Dasar Warna untuk Desainer dan Industri Grafika, Link Match Grafik, Jakar-ta, 48)
- [7] Emir, Wattime. 2018. *Pesona Kain Indonesia: Tenun Gedog Tuban*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- [8] *Fabric Of Tuban, East Java*. Jakarta : Media Indonesia publishing, 2010.
- [9] Fajar, C., & Agus, S. (2018). "Mancapat" Concept on Traditional Cloth Cosmology of Tuban Community, East Java, Indonesia. *Advanced Science Letters*, 24(4), 2243-2246.
- [10] Hapsari, H., N., (2011), Pengembangan Buku Ajar "Menggambar Proporsi Tubuh: Tipe Natural" Pada Pembelajaran Mata Diklat Menggambar Busana Di SMKN I Gegerbitung Sukabumi Jawa Barat, Skripsi Sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- [11] Musman, Arini B. Ambar. 2011. *Batik: Warisan Adiluhung Nusantara*. Yogyakarta.
- [12] Nuraziza, H., & Ciptandi, F. (2018). Perancangan Produk Busana Ready-to-wear Dengan Menggunakan Kain Tenun Gedog Tuban Dan Kintsugi Sebagai Inspirasi. *eProceedings of Art & Design*, 5(3).
- [13] Riwayanti, R., dan Hasan, H., (2017), Kreativitas Pembuatan Busana Casual dengan Sumber Ide Awan Kumulus, Seminar Nasional, Fakultas Teknik Universitas Negeri Makasar, 21, 22.
- [14] Sari N, Rina, (2017). *Batik Gedog Desa Kedungrejo-Tuban Sebagai Suber Belajar Berbasis Etnopedagogi Di Sekolah Dasar*, Universitas Negeri Surabaya, Diakses pada 3 Desember 2018.
- [15] Septi Ismi, 2018 *Jurnal*. "Penerapan Motif Mega Mendung dengan Menggunakan Teknik Hand Painting dan Sulam Pada Produk Fesyen". Program Studi Kriya Tekstil dan Mode, Universitas Telkom. Diakses pada tanggal 20 Februari 2018.
- [16] Wacik J, Triesna. 2012. "*Adikriya Sulam Indonesia: Indonesia Embroidery Heritage*", Jakarta.
- [17] Widyaningsih Linda, 2014 *Jurnal*. "Pengembangan Modul, Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan". Program Studi Teknik Busana, Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses pada tanggal 2 Desember 2018.

- [18] Yuliarma. 2016. "*The Art Embroidery Designs: Mendesain Motif Dasar Bordir dan Sulaman*", Jakarta.