JPBD

JURNAL PENELITIAN BUSANA & DESAIN

Email: jpbd@unesa.ac.id | https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpbd
Penerbit: Prodi S1 Pendidikan Tata Busana, Jurusan PKK Fakultas Teknik Universitas Negeri
Surabaya, Gedung A3 Lt. 2 Kampus Unesa Ketintang Surabaya

PULAU KUMALA SEBAGAI INSPIRASI PENERAPAN MANIPULATING FABRIC BOX PLEAT DAN RUFFLE PADA BUSANA PESTA

Wanda Alvita Rahma Wardani¹, dan Yulistiana²

Program Studi Sarjana Terapan Tata Busana, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya Email : wandaalvita.21001@mhs.unesa.ac.id¹, yulistiana@unesa.ac.id²

Abstract

Kumala Island is an island located in the middle of the Mahakam River in Tenggarong City, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. The shape and characteristics of Pulau Kumala serve as inspiration for the application of Manipulating Fabric techniques, specifically Box Pleat and Ruffle, in evening gowns. Evening gowns are a type of clothing designed with careful consideration of both aesthetic aspects and deep philosophical meanings. The application of Manipulating Fabric techniques aims to enhance the design of evening gowns. This study aims to explore the implementation of Box Pleat and Ruffle techniques in the creation of evening gowns inspired by Pulau Kumala. The method in this research uses the Double Diamond Design Process Method, which consists of four stages. The Discover stage involves gathering inspirational ideas. The Define stage identifies the sources of inspiration to create a moodboard, as well as selecting appropriate colors and embellishments. The Develop stage focuses on designing and refining the concept, experimenting with decorative applications, and producing a design sketch along with the placement of fabric manipulation techniques on the evening gown. The Deliver stage involves obtaining feedback on the prototype, leading to the final selection and approval of the design. The results of this study indicate that the application of Box Pleat and Ruffle techniques can create unique aesthetic elements and add a dynamic impression to evening

gowns. These techniques successfully represent the inspiration drawn from the form of Pulau Kumala, resulting in an elegant and artistically valuable design.

Keywords: Kumala Island, Box Pleat, Ruffle, Evening Gown

Abstrak

Pulau Kumala adalah sebuah pulau yang terletak di tengah Sungai Mahakam di Kota Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Bentuk dan karakteristik Pulau Kumala menjadi inspirasi dalam penerapan teknik Manipulating Fabric berupa Box Pleat dan Ruffle pada busana pesta. Busana pesta merupakan jenis pakaian yang dirancang dengan mempertimbangkan aspek estetika dan makna filosofis yang mendalam. Penerapan teknik Manipulating Fabric bertujuan untuk memperindah desain busana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan teknik Box Pleat dan Ruffle dalam pembuatan busana pesta yang terinspirasi dari Pulau Kumala. Metode dalam penelitian ini menggunakan Metode Double Diamond Design Process, yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Discover* melakukan tahap mencari ide inspirasi. Define menentukan sumber ide untuk dijadikan Moodboard, menentukan warna dan hiasan yang akan digunakan. Develop melakukan perancangan desain yang akan dikembangkan, melakukan uji coba hiasan aplikasi, menghasilkan sebuah desain sketsa beserta peletakan aplikasi pada busana pesta. Deliver merupakan tahap mendapatkan masukan terkait prototipe, dan desain yang dipilih dan disetujui. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa penerapan Box Pleat dan Ruffle mampu menghadirkan elemen estetika yang unik serta memberikan kesan dinamis pada busana pesta. Teknik ini juga berhasil merepresentasikan inspirasi bentuk Pulau Kumala dalam wujud desain yang elegan.

Kata Kunci: Pulau Kumala, Box Pleat, Ruffle, Busana Pesta

PENDAHULUAN

Pulau Kumala adalah sebuah pulau yang berada di tengah-tengah sungai mahakam, salah satu objek wisata di Kabupaten Kutai Kartanegara (Tambunan et al., 2024). Kabupaten Kutai Kartanegara menawarkan keindahan panorama sungai yang berpotensi menjadi destinasi wisata unggulan, terutama karena kawasan ini dilewati oleh Sungai yang besar yaitu Sungai Mahakam (Hidayah et al., 2024). Pulau Kumala memiliki makna tersendiri

yaitu Batu Intan Permata yang berkilauan. Pulau Kumala dipilih sebagai inspirasi dalam pembuatan busana pesta karena keindahan dan keunikannya sehingga akan dituangkan melalui Manipulating Fabric.

Manipulasi kain atau *manipulating* fabric merujuk pada gagasan penggunaan teknik-teknik khusus untuk menciptakan perubahan pada tampilan dan tekstur permukaan kain, sehingga menghasilkan efek visual dan estetika yang unik (Handayani & Ruhidawati, 2022).

Manipulasi kain adalah teknik pengolahan kain yang melibatkan berbagai metode dekorasi dan penciptaan material baru. Proses ini dilakukan melalui berbagai cara, seperti menjahit, mengerut, merajut, merobek, melipat, membakar, memotong, dan menyulam (Murni, 2023). Menurut (Kh Ahmed & A Elsayed, 2019) "Manipulating fabric is a method of processing fabric to make it more dimensional or varied" yang artinya Memanipulasi kain adalah metode memproses kain untuk membuatnya lebih berdimensi atau bervariasi. Sedangkan menurut (Wolff dan Singer di dalam Shafei & Maghrabi, 2019) "describes a variety of techniques, applications and materials to create unique textile surfaces with interesting textures, stunning colors and three-dimensional manipulation" yang artinya mendeskripsikan n berbagai teknik, aplikasi, dan bahan untuk menciptakan permukaan tekstil yang unik dengan tekstur yang menarik, warna yang menakjubkan, dan manipulasi tiga dimensi. Manipulating yang digunakan adalah Box Pleat dengan kombinasi Ruffle.

Box Pleat merupakan lipatan bawah yang berdekatan dengan kedalaman yang sama, dan diulang untuk bertemu di bagian dalam atau di lipatan bawah (Sa'adah & Yulistiana, 2019). Menurut (Collete Wolf di dalam Permata et al., n.d.) Manipulating Ruffle merupakan potongan kain panjang yang diambil dari arah serat serong kemudian dikerut pada bagian atas agar menimbulkan gelombang, dapat dibuat dari selembar bahan atau bahan double. Dalam penggunaannya, ruffles dapat diaplikasikan pada busana pesta karena memberi kesan manis dan mewah pada penggunanya (Fernandi & Ruhidawati, 2021). Ruffle terdiri dari beberapa jenis yaitu ruffle lurus, ruffle ganda, Pengumpulan Dua Sisi, dan

ruffle lipatan (Edi Suwasana & Sebtaribah, 2023).

Pembuatan manipulating fabric sesuai dengan bentuk yang terinspirasi dari Pulau Kumala dan Teknik Box Pleat digunakan untuk menciptakan struktur lipatan yang rapi dan berulang, dan Ruffle diaplikasikan untuk memberikan efek transisi warna yang dekoratif dan kelembutan pada busana hingga terlihat lebih feminim. Melalui kombinasi Teknik manipulating fabric ini, bentuk Pulau Kumala diinterpretasikan ke dalam desain busana pesta, sehingga tidak hanya menghasilkan tampilan yang estetis, tetapi juga memiliki makna filosofis dan budaya. Busana Pesta adalah salah satu kategori busana yang dirancang acara formal maupun non formal seperti perayaan, dengan karakteristik desain yang lebih mewah dibandingkan dengan pakaian sehari-hari (Sri Widarti,et all di dalam Malinda & Suhartini, 2020).

Pada proses pembuatan busana pesta, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan, seperti pemilihan bahan yang tepat agar sesuai dengan Teknik manipulating fabric yang digunakan serta memastikan desain yang dihasilkan tetap harmonis dan menarik secara visual. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilakukan sebagai penerapan dari berbagai cara pengolahan kain untuk menghasilkan busana pesta yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga fungsional dan nyaman Ketika dikenakan.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pembuatan busana ini, penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Double Diamond Design Process*. Metode ini terdiri dari empat tahapan utama, yaitu *Discover*, *Define*, *Develop*, *dan Deliver*. Pada tahap *Discover* dilakukan

dengan mengumpulkan inspirasi serta referensi desain yang sesuai dengan konsep Pulau Kumala, Selanjutnya pada tahap Define adalah mengumpulkan sumber untuk disusun dalam bentuk inspirasi Moodboard, teermasuk pemilihan warna dan elemen dekoratif yang digunakan dan pembuatan basic design. Tahap Develop difokuskan pada eksplorasi desain melalui sketsa, uji coba Teknik manipulating fabric. Untuk tahap yang terakhir yaitu Deliver merupakan tahap mendapatkan masukan terkait prototipe, dan desain yang dipilih dan disetujui.

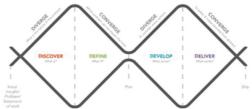
Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan dari Manipulating Fabric berupa box pleat dan Ruffle, dengan inspirasi dari bentuk Pulau Kumala. Melalui ekplorasi Teknik tersebut, busana yang dihasilkan diharapkan memiliki estetika yang unik serta harmonis dalam desain yang diwujudkan berbeda dari busana pesta yang lainnya. Dengan penggabungan inovasi desain dan unsur budaya lokal. Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat mempresentasikan keindahan dan nilai budaya yang terkandung didalamnya. Penelitian ini juga dapat menjadi sumber referensi bagi para desainer busana dalam mengembangkan karya yang tidak hanya inovatif tetapi juga memiliki makna mendalam, sehingga dapat memperkaya industri fashion dengan sentuhan budaya yang khas.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Double Diamond, yang pertama kali dikenalkan oleh British Design Council. Metode double diamond adalah sebuah pendekatan desain yang digunakan dalam proses menciptakan sebuah karya yang inovatif (Jauhari & Prayudi, 2023).

Metode Double Diamond dibagi menjadi 4 proses pendekatan desain, yakni discover dan define sebagai proses penemuan masalah yang terjadi, kemudian develop dan deliver sebagai proses penemuan solusi yang tepat bagi pengguna (Ayuningtyas et al., 2023).





Gambar 1 Proses Tahapan Double Diamond

Sumber: (Jauhari & Prayudi, 2023)

Discover

Pada awal proses perancangan desain pada tahap discover yaitu tahap mencari ide, gagasan, dan identifikasi kebutuhan yang akan digunakan untuk menciptakan sebuah karya, selain itu pemilihan sumber ide menjadi salah satu aspek penting dalam menentukan sebuah rancangan. Dalam pembuatan suatu produk, tema rancangan memiliki pengaruh besar dalam pembuatan karakter busana yang akan dibuat (Imaniyah & Wahyuningsih, 2022). Pemilihan sumber ide sangat penting dalam pembuatan sebuah karya busana, Sumber ide inspirasi yang diambil yakni keindahan Pulau Kumala.

Pulau Kumala dipilih sebagai inspirasi dalam pembuatan busana pesta karena keindahan dan keunikannya sebagai icon wisata di Kutai Kartanegara. Pulau ini terletak di tengah Sunga Mahakam dan memiliki bentuk yang khas serta indah, sehingga menarik untuk diinterprestasikan dalam desain busana, Keindahan Pulau Kumala yang memadukan unsur alam dan budaya menjadi sumber inspirasi yang kuat dalam menciptakan detail hiasan *manipulating fabric* pada busana pesta.



Gambar 2 Pulau Kumala

Pulau Kumala memiliki makna tersendiri yaitu Batu Intan Permata yang berkilauan. Pulau Kumala merupakan pulau delta yang terbentuk dari endapan sedimen Sungai Mahakam, terletak di Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur (Hidayah et al., 2024).

Define

Tahap *Define* adalah proses mengintegrasikan berbagai sumber ide dengan mengumpulkan temuan yang mendukung dalam penciptaan suatu karya. Langkah awal dalam tahap ini adalah mengidentifikasi serta mengembangkan ide atau inspirasi yang telah dikumpulkan dan diwujudkan dalam bentuk *Moodboard* yang terinspirasi dari Pulau Kumala. Dalam metode "*Design Thinking*" dikenal sebagai tahap *Idetion* yaitu proses transisi dari

perumusan masalah menuju ke penyelesaian masalah (D. Antika & I. Russanti, 2024).

Proses pertama adalah mencari serta mengumpukan sumber ide yang ditetapkan sebagai inspirasi dalam pengembangan desain berdasarkan bentuk pulau kumala, siluet busana. dan lain sebagainya. Pembuatan moodboard dapat membantu perancangan desain dengan lebih efisien. Bentuk acuan manipulating fabic, serta penentuan siluet busana dan palet warna akan memperjelas inspirasi tema desain. Dengan adanya inspirasi dan sumber ide dapat menunjukan bahwa desain busana yang diwujudkan memiliki konsep yang kuat (Jhundy & Wahyuningsih, 2023). Dari sumber ide yang telah dikumpulkan, dituangkan dalam moodboard sebagai berikut:



Gambar 3 Moodboard

Moodboard dirancang sesuai dengan akan inspirasi busana pesta yang diwujudkan. Penerapan manipulating fabric box pleat dan ruffle akan dibuat menggunakan bahan satin dan kombinasi bahan tille. Desain busana pesta yang akan diwujudkan menggunakan siluet A. Menampilkan busana yang mewah. Keindahan busana yang berkilau dihiasi dengan manik-manik diamond mewah serta manipulating box pleat dengan kombinasi ruffle, dengan taburan payet menciptakan tekstur yang dramatis dan mewah.

Proses kedua adalah pemilihan warna yang sesuai dengan sumber inspirasi. Warna yang diterapkan menggunakan nuansa warna abu-abu, kombinasi warna Silver dan Dark Grey. Warna silver memancarkan keindahan modern, menghasilkan koleksi yang mencerminkan kemewahan dan pesona abadi dari batu intan permata.

Proses ketiga yaitu pembuatan *Basic Design*. *Basic Design* merupakan dasar dari pembuatan suatu busana sebelum dikembangkan menjadi beberapa desain yang lain (Cisadewi & Yulistiana, 2020). *Basic Design* yang dibuat menggunakan siluet A. Siluet busana adalah garis luar yang berdasarkan bentuk huruf ataupun objek menurut Dineva didalam (Cisadewi & Yulistiana, 2020).



Gambar 4 Basic Design

Proses keempat yaitu membuat empat pengembangan desain untuk menyempurnakan karya/produk. Dari beberapa desain tersebut akan mendapatkan masukan dan pemilihan busana pesta yang akan diwujudkan.

Develop

Develop merupakan tahap proses perancangan desain yang akan dikembangkan, diuji, ditinjau kembali dan disempurnakan untuk dijadikan sebuah produk (Indarti, 2020). Pada tahap ini menitik beratkan pada perancangan serta solusi yang akan disajikan. Dalam tahap ini, dilakukan proses pembuatan sketsa digital, pengaturan elemen-elemen desain, serta perancangan keseluruhan desain (Jhundy & Wahyuningsih, 2023). Pada tahap ini akan menjelaskan tentang pengembangan desain yang akan digunakan sebagai acuan perwujudkan produk busana pesta. Serta akan menghasilkan sebuah desain sketsa beserta peletakan aplikasi pada busana pesta.



Gambar 5 Desain 1

Desain (1) menggunakan siluet A yang mewah dengan *Manipulating* Fabric pada rok untuk menciptakan struktur menyerupai Pulau Kumala. Hiasan crinoline beraksen jalur berkilau menambah kesan Anggun dan menonjolkan inspirasi dari bentuk Pulau. Detail mewah pada rok dan bustier menghadirkan nuansa klasik elegan, sementara aksesoris seperti necklace, handgloves, headpiece, dan earring memperkuat estetika aristokratik di Kutai Kartanegara.



Gambar 6 Desain 2

Desain (2) menggunakan siluet A yang dibuat kombinasi pada bagian rok. Manipulating fabric berada di bagian pinggang bustier hingga ke bagian rok, dengan aksen fringe pada bagian dada dan aplikasi lainnya dengan menggunakan dimond yang berbentuk menyerupai Pulau Kumala. Pada bagian handgloves diberikan aksen tille yang jatuh, serta aksesoris lainnya seperti necklace dan headpiece untuk memberikan kesan mewah.



Gambar 7 Desain 3

Desain (3) memiliki point of interest yang terletak pada bagian bustier, dibuat menyerupai bentuk Pulau Kumala. Lajur Fringe yang menjuntai dibeberapa bagian, serta aksen bulu-bulu pada lengan. Sarung tangan panjang dibuat dengan menggunakan Manipulating Fabric box pleat ruffle diatasnya dan bahan ceruty yang menjuntai kebawah. Aksesoris seperti kalung, dan headpiece dirancang berdasarkan konsep utama.



Gambar 8 Desain 4

Desain (4) dibuat dengan variasi lengan balon yang memberikan kesan dramatis. *Manipulating Fabric* diterapkan pada bagian bustier hingga rok. Jalur *fringe* diaplikasikan pada bagian dada dan kalung. Headpiece dibuat menyesuaikan konsep inspirasi Pulau Kumala.

Deliver

Deliver merupakan tahap akhir dari Double Diamond Pada tahap deliver akan mendapatkan masukan terkait desain, peletakan, prototipe, dan desain yang dipilih dan disetujui,serta penyelesaian produk (Indarti, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Busana Pesta Dengan Hiasan Manipulating Fabric Box Pleat Dan Ruffle Terinspirasi Dari Bentuk Pulau Kumala

A. HASIL

1. Proses Pembuatan Busana Pesta

a). Membuatdesain, dan mengembangkan desain yang terpilih



Gambar 9 Desain Terpilih

b) Membuat pola bustier, rok, ekor



Gambar 10 Pembuatan Pola

c).Menyambungkan satu persatu bahan utama dan bahan furring



Gambar 11 Menyambung Bahan

d). Menjahit untuk tempat balen tusuk



Gambar 12 Menjahit Tempat Balen

f). Menyambung bagian bustier dan rok



Gambar 13 Menyambung Bustier dan Rok

2. Proses Pembuatan Manipulating Fabric

a). Mengukur kain lebar 6,5 cm dan memotong bahan Satin Roberto kemudian Menjahit bahan satin lalu dibalik dan dibuat Box Pleat



Gambar 14 Menjahit Box Pleat

c). Membuat ruffle tille lalu dijahit pada bagian tengah Box Pleat



Gambar 15 Menjahit Ruffle

d). Memberikan sentuhan payet ditengahtengah atas box pleat dan Ruffle



Gambar 16 Pemasangan Payet

2. Proses Pembuatan Hiasan Pelengkap

a). Memotong bahan crinoline dan memberi kain serong pada bagian sisi, serta memasukan kawat pada sisi crinoline



Gambar 17 Menjahit Crinoline

b). Setelah memasangkan tile pada crinoline, selanjutnya adalah memasang lajur diamond permata menggunakan senar



Gambar 18 Memasang Lajur Diamond

c). Selanjutnya membuat hiasan tambahan untuk bagian bustier, dengan memotong crinoline sesuai dengan bentuk yang telah ditentukan pada desain dan Memasangkan payet silver secara acak



Gambar 19 Pemasangan Payet

3. Proses Pembuatan Akseoris

a). Memotong bahan crinoline sesuai ukuran dan bentuk



Gambar 20 Headpiece Crinoline



Gambar 22 Pembuatan Kalung

- c). Melapisi dengan bahan tile, kemudian Menyatukan potongan sesuai desain dan memberikan sedikit payet serta memasang lajur diamond pada sisisisi crinoline

Gambar 21 Hasil Jadi Headpiece

d). Untuk membuat kalung menyesuaikan ukuran leher, Membuat manipulating fabric box pleat yang dikombinasikan dengan Ruffle, Selanjutnya memasangkan payet rantai dengan benang senar, kemudian diberi pengait kalung

4. Hasil Jadi Gaun Pesta dengan Aplikasi Manipulating Fabric Box Pleat dan Ruffle terinspirasi dari bentuk Pulau Kumala



Gambar 23 Hasil Jadi Busana Pesta



Gambar 24 Gelar Karya

B PEMBAHASAN

Pembuatan busana pesta dengan hiasan *Manipulating Fabric Pleat* dan *Ruffle* yang terinspirasi dari bentuk Pulau Kumala menunjukan kesesuaian dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Penerapan bentuk Pulau Kumala yang diwujudkan melalui teknik *Manipulating Fabric Pleat* dan *Ruffle* ditonjolkan pada bagian depan sebagai *Point of Interest*, sehingga menciptakan ciri khas tersendiri. Selain memperindah tampilan busana, bentuk tersebut juga memiliki makna simbolis.

Dalam proses pembuatannya, terdapat tantangan tersendiri, terutama dalam proses pembuatan manipulating fabric yang memerlukan ketelitian tinggi dam waktu yang cukup lama, terutama dalam pemasangan payet untuk memperkuat detail yang menojolkan arti Pulau Kumala yaitu Batu Intan Permata yang berkilauan. Maka dari itu, kilau yang berlebihan dibuat dalam busana ini untuk menampilkan kesan mewah dan elegan. selaras dengan karakteristik permata yang menjadi inspirasi utama. Selain itu, ketelitian khusus juga diperhatikan dalam pemasangan hiasan bagian lengan yang terbuat dari crinoline agar tetap kokoh saat dikenakan, sehingga busana pesta tidak hanya memiliki tampilan yang indah tetapi juga fungsional dan nyaman ketika digunakan.

PENUTUP

Simpulan

Dalam pembuatan karya busana, pencarian sumber ide dan penyusunan moodboard sangat berpengaruh dalam proses pembuatan desain yang sesuai Seperti pemilihan dengan inspirasi. sumber ide Pulau Kumala sebagai inspirasi utama yang diwujudkan dengan Manipulating Fabric dan dituangkan dalam desain busana pesta. Hasil dari pembuatan busana pesta menunjukan adanya kesesuaian bahwa desain yang telah dirancang. Penerapan Manipulating Fabric Box Pleat dan Ruffle merupakan perwujudan dari inspirasi bentuk Pulau Kumala.

Saran

Untuk masa mendatang, eksplorasi terhadap teknik manipulating fabric diharapkan terus berkembang guna menghasilkan desain yang lebih inovatif dan variatif. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi dalam mengembangkan desain busana pesta yang tidak hanya menonjolkan keindahan, tetapi juga memiliki makna tersendiri. Selain itu, eksplorasi terhadap busana lokal dapat menjadi inspirasi dalam menciptakan busana, khususnya busana pesta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, A., Rahmawati, E. F., & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 11(1), 11–22. https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4991
- Cisadewi, L., & Yulistiana. (2020). Pengembangan Desain Busana Pesta Muslim Maskulin Dengan Inspirasi Pinecone. *Journal of Fashion and Textile Design Unesa*, 1, 28–36.
- Edi Suwasana, & Sebtaribah. (2023). Proses Pembuatan Busana Feminime Romantic Khas Belanda Dengan Variasi Pita Renda Dan Ruffle. *Garina*, 15(2), 90–102. https://doi.org/10.69697/garina.v15i2.37
- Fernandi, R. A. R., & Ruhidawati, C. (2021). Penerapan Ruffles Sebagai Manipulating Fabric Pada Busana Pesta. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 9(1), 26–32. https://doi.org/10.15294/teknobuga.v9i1.24741
- Hidayah, M. U., Agil, M., Mahmud, M. E., Studi, P., Biologi, T., Tarbiyah, F., Negeri, I., Aji, S., Idris, M., Rifaddin, J. H. A. M., Timur, K., Studi, P., Pendidikan, M., Tarbiyah, F., Islam, U., Sultan, N., Muhammad, A., Samarinda, I., Rifaddin, J. H. A. M., & Timur, K. (2024). SEBAGAI KAWASAN DELTA SUNGAI MAHAKAM KALIMANTAN TIMUR PENDAHULUAN Tumbuhan hidup secara luas dan tersebar diseluruh penjuru dunia. Kemampuannya dalam melakukan fotosintesis menjadi penting bagi kehidupan makhluk hidup (Saputri et al., 2022). Aktifita. 12(1), 256–268.
- Imaniyah, A. R., & Wahyuningsih, & U. (2022). PENERAPAN TEKNIK ANYAMAN DENGAN MOTIF CORAK INSANG PADA BUSANA PENGANTIN. In *Journal of Fashion and Textile Design Unesa* (Vol. 3). www.designcouncil.org.uk
- Indarti, I. (2020). Metode Proses Desain dalam Penciptaan Produk Fashion dan Tekstil. *BAJU: Journal of Fashion & Textile Design Unesa*, *I*(2), 128–137. https://doi.org/10.26740/baju.v1n2.p128-137
- Jauhari, M. T., & Prayudi, Y. (2023). IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DALAM PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI SISTEM ERP BERBASIS WEBSITE. In *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional* (Vol. 5, Issue 1).
- Jhundy, B. A., & Wahyuningsih, U. (2023). Stilasi Tanaman Carica Sebagai Sumber Ide Motif Batik. *Jhundy & U. Wahyuningsih/ Journal of Fashion and Textile Design Unesa*, 4, 97–106.

- Kh Ahmed, O., & A Elsayed, N. A. (2019). Fabric manipulation as a fashion inspiration source for children clothes. *International Design Journal*, 9(4).
- Malinda, P., & Suhartini, R. (2020). Penerapan Patchwork dan Payet pada Busana Pesta Malam dengan Tema Vie Ancienne. *BAJU: Journal of Fashion & Textile Design Unesa*, 1(2), 82–90. https://doi.org/10.26740/baju.v1n2.p82-90
- Permata, A. R., Cory, M., Siagian, A., Ds, S., & Sn, M. (n.d.). *PENGOLAHAN LIMBAH DENIM MENGGUNAKAN EKSPLORASI TEKNIK SURFACE TEXTILE DESIGN PADA PRODUK FESYEN*.
- Sa'adah, U., & Yulistiana. (2019). Pengaruh Jenis Interfacing Terhadap Hasil Jadi Manipulating Fabric Box Pleats Pada Rok Suai. *Journal of Universitas Negeri Surabaya*, 08(1), 1–5. https://digilib.unesa.ac.id/detail/N2IxNDAzMzAtYTJjNi0xMWU5LWE5ZDYtMGYzMTgwNzdmMGFj#
- Shafei, N. El, & Maghrabi, L. Al. (2019). Fabric Manipulation and its impact on Fashion Designs Education (part 1). *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 9(5), 43–52. https://doi.org/10.9790/7388-0905014352
- Tambunan, R. E., Nugroho, R. A., Dewanti, A. N., & Putra, R. S. (2024). Konsep Pengembangan Destinasi Pariwisata Terpadu Pada Objek Wisata Pulau Kumala, Kabupaten Kutai Kartanegara. *COMPACT: Spatial Development Journal*, *3*(1), 89–104. https://doi.org/10.35718/compact.v3i1.1154