

Perancangan Busana Muslimah Dengan Kombinasi Ulos Batak Mandailing

Alza Rona Diami^{1*}, Desra Imelda², Mirda Aryadi³, Desi Trisnawati⁴

¹ Program Studi Desain Mode, Institut Seni Indonesia Padangpanjang

² Program Studi Desain Mode, Institut Seni Indonesia Padangpanjang

^{1*} alsarona860@gmail.com ² kakmel88@email.com, ³ amier.aryadhi@email.com ⁴ desiant35@gmail.com

Abstrak

Laporan karya yang berjudul "Perancangan Busana Muslimah Dengan Kombinasi Ulos Batak Mandailing" bertujuan untuk mewujudkan busana muslimah dengan kombinasi ulos batak mandailing. Busana muslimah merupakan busana muslim adalah jenis pakaian yang disesuaikan dengan aturan dan syariat Islam, yang berfungsi utama untuk menutup aurat. Pakaian ini tidak hanya menaati hukum agama, tetapi juga dirancang agar sopan, longgar (tidak membentuk lekuk tubuh), dan mencerminkan identitas seorang Muslim. Ulos Batak Mandailing adalah kain tenun tradisional khas dari wilayah Mandailing (Tapanuli Bagian Selatan, Sumatera Utara) yang melambangkan kehangatan, kasih sayang, serta kehormatan. Lebih dari sekadar pakaian, ulos ini berfungsi sebagai doa dan identitas budaya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat Batak Mandailing. Metode penciptaan karya ini meliputi eksplorasi, perancangan dan perwujudan. Pada penciptaan karya busana ini memberikan visual sederhana sesuai dengan gaya yang digunakan pada busana yang diciptakan. Selain itu juga memberikan pembaruan pada busana yang telah ada pengkaryaan menggunakan bahan, satin donatelo, Ulos Batak Mandailing, *beby dool*, dengan menggunakan warna merah maroon dengan teknik hias sulam payet dan menggunakan teknik *ruffle* dan *flounce* pada busana. Penciptaan busana ini di wujudkan dalam tiga busana yaitu *ready to wear*, *ready to deluxe* dan *haute couture*.

Kata Kunci: Busana Muslimah, Ulos Batak Mandailing.

PENDAHULUAN

Busana muslimah adalah bahasa populer di Indonesia untuk menyebut pakaian perempuan muslimah. Secara bahasa menurut W. J. S Poerwadarminta pakaian merupakan busana yang indah-indah serta perhiasan. Busana wanita muslimah adalah busana yang menutup aurat (seluruh tubuh kecuali wajah dan telapak tangan), seperti tidak ketat, tidak transparan, dan sopan, ciri busana muslimah longgar, panjang, menutup aurat sesuai dengan gaya berbusana yang mengacu pada syariat agama Islam. *Trend* busana muslim yang benar adalah sesuai dengan tuntutan ajaran agama Islam namun masih dapat diperbolehkan menyatu padankan dengan *trend* yang ada dilingkungan tetapi *trend* yang digunakan adalah *trend* busana yang masih sesuai dengan aturan yang dianjurkan Al-Quran atau Hadist. Al Qur'an merupakan kitab suci agama Islam, yang didalamnya terdapat banyak aturan Allah, salah satunya adalah aturan tentang etika berpakaian wanita muslimah. Variasi busana muslimah seperti gamis, abaya, tunik, atau setelan modern yang nyaman dan modis, dengan variasi bahan dan desain dari polos hingga bermotif.

METODE

1. Tahapan eksplorasi

a. Observasi



Gambar 1. Busana muslimah dan Ulos Batak Mandailing
(Sumber : Alza Rona Diami, 2026)

Observasi adalah pengamatan, namun pengamatan yang dilakukan secara cermat dan mendalam terhadap suatu objek atau permasalahan. Observasi yang pengkarya lakukan yaitu dengan melakukan wawancara langsung ke toko busana muslimah di Padang Panjang. Mengamati *trend* busana muslimah yang berada dalam lingkungan pemasaran dan juga melakukan observasi pada Ulos Batak Mandailing dengan masyarakat Batak Mandailing. Pada saat melakukan observasi penulis melakukan wawancara langsung dengan para pemilik toko busana muslimah. Dan dari wawancara tersebut pengkarya dapat mengetahui bagaimana, karakter, warna dan potongan busana muslimah, yang diminati oleh masyarakat mulai dari kalangan remaja, dewasa, dan juga di kalangan orang tua. Gamis menjadi busana atau gaya berpakaian yang banyak diminati masyarakat dengan berbagai macam model dan menggunakan berbagai macam bahan. Gamis merupakan busana yang memiliki ciri seperti longgar, longgar yang menyatukan atasan dan bawahan, memiliki potongan panjang hingga mata kaki, berlengan panjang, dan tidak membentuk lekuk tubuh. Pakaian ini dirancang praktis, memberikan kesan sopan, dan sering digunakan untuk kegiatan sehari-hari maupun acara formal. Warna soft hingga dengan warna yang terang, yang membedakan hanyalah pada bagian motif saja yang pada kalangan remaja lebih memilih busana muslimah dengan motif yang lebih simpel dan juga tanpa banyak menggunakan hiasan pada busana. Sedangkan pada busana muslimah untuk yang dewasa lebih memiliki banyak hiasan serta memiliki warna yang lebih berani.

b. Studi pustaka

Dalam sebuah karya penciptaan, studi pustaka memiliki peran penting sebagai dasar dalam membangun konsep dan memperkuat landasan teori. Studi ini digunakan untuk mengali referensi, memahami perkembangan estetika, serta menelaah karya-karya sebelumnya yang memiliki relevansi dengan tema yang diangkat. Oleh karena itu, “studi pustaka merupakan sebuah proses mencari, membaca, memahami, dan menganalisis berbagai literatur, hasil kajian (hasil penelitian) atau studi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan menurut (Amruddin, 2022: 19)”. Studi pustaka dilakukan oleh pengkarya untuk memperdalam pemahaman dan memperoleh landasan teori yang kuat mengenai Ulos Batak Mandailing, baik dari segi bentuk, fungsi, maupun nilai simboliknya, serta mengkaji konsep busana muslimah pendekatan estetika dalam perancangan busana. Ulos Batak sebagai simbol budaya dengan pendekatan estetika dari busana muslimah, pengkarya menciptakan rancangan busana yang tidak hanya tampil kuat secara visual, tetapi juga mampu merepresentasikan identitas dan filosofi lokal. Studi pustaka ini menjadi fondasi utama dalam pengembangan konsep, eksplorasi bentuk, serta penentuan arah visual pada karya yang dihasilkan.

2. Perancangan

Tahap perancangan merupakan proses pengembangan ide menjadi desain busana yang terencana, pada tahap ini perancang menuangkan konsep kedalam bentuk visual melalui pembuatan *moodboard*, dan sketsa desain serta menentukan unsur dan prinsip desain, pemilihan bahan, dan detail busana.

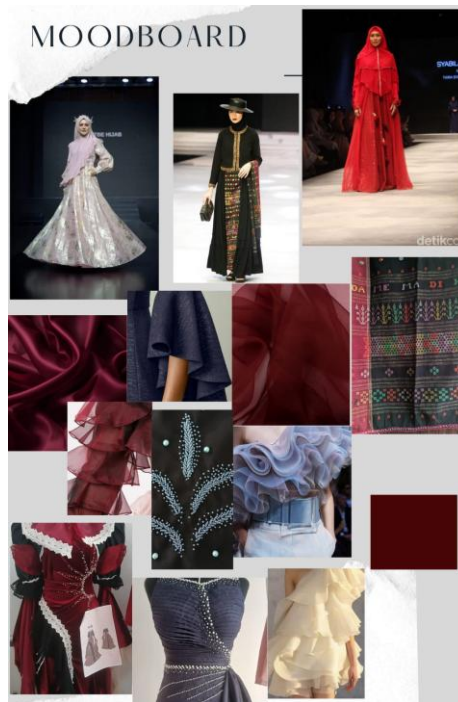
a. Trend

Trend yang digunakan dalam penciptaan karya ini merujuk pada perpaduan beberapa trend fashion tahun 2025, yaitu *neo traditional* untuk memperkuat nilai budaya, penciptaan karya ini dikombinasikan dengan penggunaan kain wastra Nusantara, yaitu Ulos Batak Mandailing. *Trend* busana muslimah model yang populer meliputi gamis *layering*, abaya *oversized*, tunik, dan gamis. *Trend* ini mengutamakan kenyamanan. Busana yang bisa dipakai lintas musim seperti, *vest*

panjang, cardigan, dan *outer* ringan, serta yang bisa di padukan untuk tampil beda dengan satu dasar yang sama, dan dari segi warna selain warna netral, warna seperti *emerald green*, dan *maroon* mulai tampil sebagai aksen atau koleksi utama.

b. *Moodboard*

Moodboard memiliki peran penting sebagai alat komunikasi visual dan pedoman desain dalam perancangan busana sehingga karya busana yang dihasilkan memiliki konsep yang jelas, terarah, dan harmonis. Menurut (Ekawati, 2017:91). *Moodboard* merupakan salah satu bagian dalam pembuatan sebuah desain busana, membuat *moodboard* adalah suatu cara untuk merubah sumber ide yang sudah diperoleh kemudian dikumpulkan dan dituangkan ke dalam sebuah *moodboard* yang meliputi sumber ide, tema, *trend*, dan sumber inspirasi lainnya yang dapat memberikan gambaran atau desain yang akan digambar oleh desainer”. Dari penjelasan di atas *moodboard* berfungsi sebagai acuan awal dalam proses desain untuk menggambarkan suasana, karakter, dan arah perancangan agar tercipta keselarasan antara konsep dan hasil karya.



Gambar 2. *Moodboard*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami, 2026)

c. Desain



Gambar 3. Desain diwujudkan *ready to wear*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami,2026)



Gambar 4. Desain diwujudkan *ready to wear deluxe*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami,2026)



Gambar 5. Desain diwujudkan haute couture
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami, 2026)

3. Tahap perwujudan

a. Alat

Adapun peralatan yang digunakan pada proses penciptaan karya busana yaitu: *Handphone*, Mesin jahit, Penggaris pola/Pita Ukur/Meteran, Rader, Mesin Obras, Gunting Kain, Pendedel, Setrika, Manekin, Jarum Jahit Tangan, Jarum Jahit Mesin, Jarum Payet, Jarum Pentul, Penggaris skala, Pensil, Penghapu.

b. Bahan

Bahan yang digunakan sebagai unsur utama atau material dasar dalam proses pembuatan karya busana yaitu: Benang Jahit, Benang Obras, Satin *donatelo*, Organza, Ulos Batak Mandailing, Furing, Resleting, Payet, Karet, Kancing, Kain *Viselin*, Ketas hvs, Kertas pola, Kapur jahit.

c. Teknik jahit

1. Teknik kampuh

Teknik kampuh adalah bagian bahan yang tersisa diluar batas garis jahitan. Kampuh ini merupakan tempat untuk menggabungkan dua potongan bahan kain yang dijahit sesuai garis pola baju.

2. Kampuh terbuka

Kampuh terbuka merupakan jenis kampuh yang tiras sambungannya terbuka atau dibuka.

3. Kampuh balik

Kampuh balik adalah teknik menjahit yang melibatkan dua kali jahitan, di mana bagian buruk dijahit menghadap bagian buruk dengan lebar tiras 3 mm, kemudian dibalik dan dijahit lagi dengan pinggir tiras masuk ke dalam, menghasilkan kampuh dengan ketebalan maksimum 0,5 cm.

d. Teknik hias

1. Sulam payet.

Salah satu teknik hias busana yang digunakan adalah sulaman payet. Menurut Suartini, Sudirtha dan Angendari (2021: 90) “teknik sulaman “bourci” (payet) merupakan salah satu teknik sulaman manik-manik yang berbentuk pipih dan berukuran kecil yang biasa digunakan untuk menghias busana atau pakaian sebagai pelengkap untuk nilai keindahan busana dengan penyelesaian menggunakan tangkai sehingga benda tampak lebih menarik”.

2. Teknik *ruffle*

Teknik *ruffle* adalah teknik dekoratif dalam desain pakaian kain dijahit dalam bentuk berkerut atau berlipat untuk menciptakan tampilan yang bertekstur dan bervolume. *Ruffle* sering digunakan untuk menambah detail feminin, dan dramatis pada berbagai bagian pakaian, seperti kerah, lengan, *hemline*, atau bagian depan baju.

3. Teknik *flounce*



Flounce adalah teknik dekoratif yang melibatkan potongan kain berbentuk melingkar, setengah lingkaran dilipat dan dijahit. Flouce digunakan untuk menciptakan efek gelombang atau lipatan berpola lembut pada desain melingkar.

e. Proses pembuatan karya

1. Menentukan ukuran badan

Ukuran badan berfungsi sebagai acuan dalam membuat sebuah pola busana, ukuran menentukan besar atau kecilnya bentuk badan sehingga dapat ditentukan bentuk busana yang dirancang.

2. Menbuat pola busana 1:4

Pembuatan pecah pola skala 1:4 merupakan proses membuat pola dengan ukuran yang diperkecil empat kali dari ukuran sebenarnya.



Gambar 6. Pecah pola *ready to wear*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami, 2026)



Gambar 7. Pecah pola *ready to wear deluxe*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami, 2026)



Gambar 8. Pecah pola *haute couture*
(Dibuat oleh: Alza Rona Diami, 2026)

3. Membuat pola 1:1

Pola 1:1 adalah pola yang dibuat sesuai ukuran tubuh yang akan memakai busana tersebut.

4. Proses pemotongan bahan.

Proses motongan bahan dilakukan setelah pola ditempatkan pada arah kain serat.

5. Proses menjahit.

Proses menjahit merupakan kegiatan menyambungkan kain dan bahan lainnya yang dapat dilalui jarum dan benang hingga menjadi sebuah busana.

6. Proses Memayet busana

Pada proses ini busana yang sudah selesai dijahit kemudian busana dipayet sebagai teknik menghias busana sesuai dengan yang ada dalam desain busana.

7. Pengepresan

Tahap pengepresan akhir setelah proses menjahit dilakukan menggunakan setrika untuk merapikan dan menghilangkan kerutan pada baju, sehingga hasil karya terlihat lebih rapi.

8. Finishing

Proses finishing merupakan tahap yang memastikan kualitas, kerapian pada busana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil karya



Gambar 9. Karya *ready to wear*
(Difoto oleh: Yudi,2026)

b. Analisis karya

Karya busan *ready to wear* yang berjudul “ *Boru na jogi*” ini merupakan busana *boru na jogi* dalam bahasa batak yang berarti *boru* (anak perempuan) *na jogi* (yang berarti baik, elok) baik dalam tingkah laku maupun tutur kata, kemudian di tuangkan kedalam sebuah karya busana muslimah yang melambangkan ke sopanan dan ke lembutan. Dibalut dengan Ulos Batak mandailing yang menambah ke mewahan yang di setiap warna dari motif Ulos Batak ini memiliki arti ke indahan, keberanian dan ke sucian. Dengan balutan busana warna maroon. Pada bagian outer yang penuh dengan motif kain Ulos Batak Mandailing yang membalut busana dengan serasi dengan penambahan teknik *ruffle* dengan kain seruti yang menambah kesan anggun. Potongan gamis yang panjang dengan tangan semi balon yang memperlihatkan busana dengan sopan tanpa membentuk tubuh yang dimana tujuan dari perancangan busana ini adalah memperlihatkan busana muslimah yang baru dengan balutan kain tradisional yaitu Ulos Batak Mandailing.

a. Hasil karya



Gambar 10. Karya *ready to wear deluxe*
(Difoto oleh: Yudi,2026)

b. Analisis karya

Baju napa dua adalah bahasa Batak yang memiliki arti baju yang kedua

Karya ini merupakan karya busana kedua. Di rancang dengan penuh ke hangatan, mencerminkan perempuan yang sopan, santun, dan tutur bahasa yang baik. Di balut dengan Ulos Batak Mandailing yang memiliki makna perlindungan , kesucian dan ke indahan, serta keharmonisan dari setiap motif dalam Ulos. Kemewahan yang terpancar dari setiap butiran sulam payet yang membuat mata terkesiama saat melihatnya. Busana gamis yang memanjang dengan balutan warna *maroon* dengan lengan balon yang ditambah dengan balutan seruti pada lengan menambah ke indahan pada lengan. Pada bagian tengah busana gamis ditambah dengan sulaman payet yang memanjang kebawah dan juga pada bagian potongan bawah gamis yang di balut dengan setengah lingkaran sulaman payet mutiara yang menambah keindahan busana. Pada bagian rompi dengan potongan Ulos Batak Mandailing yang terletak dibagian bawah menambah kesan tegas pada busana dan juga balutan sulaman payet yang mengisi setisp sudut sulaman payet pada rompi busana.

a. Hasil karya



Gambar 11. Karya *haute couture*
(Difoto oleh: Yudi,2026)

b. Analisis karya

Manjait ngon sada bonang yang memiliki arti menjahit dari satu benang, hingga menjadi sebuah karya busana yang utuh dengan kesan tegas dan jiwa keberanian dalam balutan Ulos Batak Mandailing. Namun juga terlihat anggun dari gelombang-gelombang yang terurai dengan balutan warna merah *maroon*. Menggunakan teknik sulam payet dengan kilauan yang melekat dan meyebar di setiap helaian kain menambah kesan indah dan mewah. Pada bagian *blouse* menggunakan teknik *flounce* dengan tiga tingkatan. Menggunakan bahan seruti berwarna *maroon*. Sama halnya dengan bagian lengan menggunakan teknik *flounce* dengan bahan yang sama dengan atasan menggunakan Ulos Batak Mandailing. Busana ini memiliki dua tingkatan yaitu *blouse* dan juga *inner*. Pada bagian *inner* bagian atas menggunakan bahan satin dan bawah menggunakan Ulos Batak Mandailing. Bagian *blouse* menggunakan Ulos Batak Mandailing satin, dan juga seruti. Teknik hias yang digunakan yaitu sulam payet yang terletak pada bagian *blouse* dan juga *inner* yang pada bagian *blouse* letaknya pada bagian lengan di kedua sisi dan pada ketiga tingkatan *flounce* yang ada pada lengan dan juga bagian bawah pada *blouse*. Pada bagian *inner* letak sulam payet terdapat pada bagian bawah yaitu dengan menggunakan payet jumbai menggunakan payet pasir, mutiara dan payet kristal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penciptaan karya yang berjudul “Perancangan Busana Muslimah dengan Kombinasi Ulos Batak Mandailing” dapat disimpulkan bahwa busana muslimah dengan kombinasi Ulos Batak Mandailing ini dapat dijadikan sebagai sumber ide penciptaan karya busana yang menarik dan inovatif. Karakteristik dari busana muslimah dengan Ulos Batak Mandailing saling melengkapi dan diterapkan ke dalam busana muslimah melalui pengolahan bentuk, garis, warna, dan detail dekoratif yang menghasilkan tampilan unik. Dijahit dengan teknik butik yang memperlihatkan kesan busana tampak rapi. Dipadukan dengan teknik hias sulam payet yang memberikan efek timbul pada busana yang menambah keindahan melalui setiap butiran payet-payet yang ada pada busana.

Konsep ini berhasil diwujudkan ke dalam tiga tingkatan busana yaitu *ready to wear* yang berjudul “*Boru na jogi*” busana yang kedua berjudul “*Baju napa dua*” dan tingkatan terakhir yaitu *haute couture* yang berjudul “*Manjait ngon sada bonang*” terdiri dari gamis, *outer*, *blouse*, rompi dan juga *inner* busana yang pertama itu mengartikan perempuan yang baik dari tuturkata, perilaku dan bahasa yang santun yang mencerminkan kesopanan yang dituangkan ke dalam busana muslimah. Busana yang kedua merupakan busana yang dirancang dengan penuh perhatian dengan penambahan teknik sulam payet yang memenuhi busana dan juga balutan dari rompi yang terpisah. Pada tingkatan busana yang ketiga yaitu blous yang penuh dengan gelombang-gelombang yang menjuntai dan dihiasi dengan sulam payet yang menambah kemewahan pada busana. Dari semua busana yang dirancang tidak luput dari Ulos Batak Mandailing yang menambah kesan etnik yang membalut semua bagian dari busana muslimah yang membuat busana yang dirancang menjadi beda dari busana muslimah lainnya. Ketiga karya busana ini telah berhasil di *fashion show* kan pada acara Malenggang 4 yang dilaksanakan pada tanggal 1 juni 2026 di gedung pertunjukan Hoeridjah Adam ISI Padangpanjang Dengan subjudul RITIH. Riti merupakan bahasa sanskerta *RITI* merupakan gaya, pola, dan alur. Dalam konteks *fashion show* RITIH melambangkan beragam karakter dan identitas desain yang di rangkai dalam satu perjalanan harmonis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengkarya mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT karena berkat dan rahmat-Nya pengkarya dapat menyelesaikan Laporan Karya berjudul “Perancangan Bausana Muslimah Dengan Kombinasi Ulos Batak Mandailing”. Laporan karya ini dimaksudkan sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan perkuliahan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Desain (S. Tr. Ds) Program Studi Desain Mode pada Fakultas Seni Rupa Dan Desain, Institut Seni Indonesia Padangpanjang. Pengkarya sangat menyadari bahwa karya ini dapat terlaksana dengan bantuan dari berbagai pihak, yang tanpa dukungannya tidak mungkin dapat di terselesaikan. Oleh karena itu pengkarya ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Karya ini pengkarya persembahkan untuk kedua orang tua tersayang umak Desra dan ibu Darni yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun materi, serta menjadi sumber semangat terbesar dalam setiap langkah perjalanan pengkarya. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan motivasi, perhatian, dan dukungan tanpa henti sehingga pengkarya mampu menyelesaikan pendidikan ini.

Terimakasih juga pengkarya ucapkan kepada Bapak/Ibu dosen pembimbing dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu, arahan, serta bimbingannya selama proses perkuliahan. Untuk sahabat dan teman seperjuangan, yang menemani proses panjang ini dengan tawa, tangis, dan cerita yang selalu dikenang. Dan untuk seseorang yang istimewa dihati pengkarya, terima kasih telah hadir sebagai penyemangat disaat lelah, menjadi pendengar terbaik disetiap keluh kesah, serta tetap percaya ketika pengkarya meragukan diri sendiri. Dukungan, perhatian, dan doa darimu menjadi alasan pengkarya terus melangkah hingga titik ini. Karya ini adalah bukti bahwa setiap perjuangan tidak pernah sia-sia ketika dijalani dengan doa, cinta, dan harapan. Semoga langkah kecil ini menjadi awal dari mimpi-mimpi besar di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalina, N., Wani, A. R. & Lestari, D (2022). Analisis fashion muslim di era milenial dalam perspektif islam. Inisiatif: Jurnal Ekomomi, Akuntansi dan manajemen, 1(4).
- Aslinda, dan Leni Syafyaha. 2010. Pengantar Sociolinguistik. Bandung: PT Refika Aditama.
- Adriani, A., and N. Fitriani. "Motif dan makna motif tenun Ulos Batak Angkola di Kabupaten Tapanuli Selatan." *Gorga: Jurnal Seni Rupa* 12.2 (2023): 302-309.
- Arifuddin, Anshar. "Pakaian Muslimah dalam Perspektif Hadis dan Hukum Islam." *DIKTUM: Jurnal Syariah dan Hukum* 17.1 (2019): 65-86.
- Chaer, Abdul. 2010. Sociolinguistik: Perkenalan Awal. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Agama Republik Indonesia. 1991. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia
- Ernawati. 2008. Tata Busana untuk SMK Jilid 2. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Gustami, S. P. (2007). Butir-butir mutiara estetika Timur: Ide dasar penciptaan seni kriya Indonesia. Yogyakarta: Prasista
- Karomah, Prapti dan Sicilia Sawitri. 1988. Pengetahuan Dasar Tata Busana. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Putri, Anggriyan Kusuma, and Hanifah Nur Istanti. "Pembuatan Busana Pesta Dengan Sistem Ready To Wear Bercorak Batik Dan Stripe." *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana* 18.1 (2023).
- Poespo, Goet. 2009. A to Z Istilah Fashion. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Putri, Anggriyan Kusuma, and Hanifah Nur Istanti. "Pembuatan Busana Pesta Dengan Sistem Ready To Wear Bercorak Batik Dan Stripe." *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana* 18.1 (2023).
- Rofi. (2022) Orisinalitas karya dalam proses penciptaan seni rupa. *Journal of fine Art*. 2, 26.
- Sipahelut, Atisah dan Petrus Sumadi. 1991. Dasar-Dasar Desain. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan