

EKSPLORASI KAIN SISA BERBAHAN SERAT SINTETIS MELALUI METODE *UPCYCLING* MENGGUNAKAN TEKNIK *SMOCKING* UNTUK PRODUK *FASHION*

Alvina Putri Maharani¹, Arini Arumsari² dan Shella Wardhani Putri³

^{1,2,3}Kriya Tekstil dan Fashion, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1 Terusan Buah Batu, Kec. Dayeuhkolot, Bandung 40257

alvinaputri@student.telkomuniversity.ac.id¹|ariniarumsari@telkomuniversity.ac.id²|

shellawardhani@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak: Industri *fashion* menyumbang banyak limbah tekstil, terutama dari kain berbahan serat sintetis yang sulit terurai. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut dengan cara mengolah limbah kain sisa produksi dari Amore Mio Studio dan Hanna Kebaya menggunakan metode *upcycling*. Teknik utama yang digunakan adalah *smocking* untuk menciptakan efek tekstur tiga dimensi. Bahan seperti satin, brokat, *organza*, taffeta, dan *tulle* dipilih karena mendukung proses manipulasi kain secara visual dan struktural. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif melalui studi pustaka, observasi, wawancara, dan eksplorasi langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kain sisa dapat diberi fungsi baru dan menjadi bagian penting dalam desain busana, terutama dalam struktur dan tampilan akhirnya. Tekstur yang dihasilkan dipengaruhi oleh karakter kain, dan paling baik diterapkan pada kain berukuran besar. Secara keseluruhan, metode ini mendukung prinsip *fashion* berkelanjutan karena membantu mengurangi limbah dalam industri *fashion*.

Kata kunci: limbah kain sisa, serat sintetis, *smocking*, *upcycling*.

Abstract: The fashion industry produces a large amount of textile waste, especially from synthetic fabrics that are hard to decompose. This study addresses the issue by using *upcycling* to process leftover fabrics from Amore Mio Studio and Hanna Kebaya. The main technique used is *smocking*, which creates a three-dimensional texture on the fabric. Materials such as satin, brocade, *organza*, taffeta, and *tulle* were chosen for their visual and structural properties. This research uses a qualitative method involving literature study, observation, interviews, and direct exploration. The results show that fabric waste can be given new value and used as a key part of fashion design, especially for structure and final appearance. The texture is influenced by the fabric's characteristics and works best on larger fabric pieces. Overall, this method supports sustainable fashion by helping reduce textile waste in the industry.

Keywords: textile waste, synthetic fibers, *smocking*, *upcycling*.

PENDAHULUAN

Industri *fashion* terus mengalami pertumbuhan pesat di Indonesia dan memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian. Namun di balik perkembangan tersebut, industri ini juga menjadi salah satu penyumbang utama limbah tekstil, terutama dari kain berbahan serat sintetis yang sulit terurai secara alami. Proses produksi pakaian tidak hanya menghasilkan limbah padat, tetapi juga berdampak pada penggunaan energi, air, serta emisi bahan kimia berbahaya (Shafie et al., 2021). Diperkirakan sekitar 20% limbah global berasal dari sektor tekstil dan pakaian (Meiliani, 2020).

Kain sintetis seperti satin, *tulle*, brokat, taffeta, dan *organza* banyak digunakan dalam produksi busana pesta karena memiliki tampilan mewah, daya tahan tinggi, dan harga yang relatif terjangkau. Namun, kain-kain ini juga menyumbang limbah dalam jumlah besar karena sulit terurai dan seringkali tidak dikelola dengan baik (Kompasiana, 2025). Oleh karena itu, diperlukan solusi kreatif untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah kain sintetis, salah satunya melalui metode *upcycling*.

Penelitian ini mengambil limbah kain dari dua rumah produksi busana, yaitu Amore Mio Studio di Bandung dan Hanna Kebaya di Cimahi. Keduanya secara konsisten menggunakan kain berbahan sintetis dalam produksi busana pesta, sehingga menghasilkan limbah kain dalam jumlah cukup besar. Pengelolaan limbah di kedua tempat tersebut masih terbatas, sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui pendekatan yang lebih kreatif dan berkelanjutan.

Sebagai salah satu solusi, metode *upcycling* diterapkan untuk memanfaatkan kembali limbah kain menjadi produk yang memiliki nilai baru. Teknik utama yang digunakan adalah *smocking*, khususnya jenis *honeycomb smocking*, yang membentuk tekstur tiga dimensi pada kain. Teknik ini memberikan nilai visual dan karakter unik pada kain sisa, serta menghasilkan busana yang bersifat *one-of-a-kind*. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan

eksplorasi langsung terhadap kain sisa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam pengelolaan limbah kain sintetis secara kreatif dan mendukung praktik *fashion* yang lebih bertanggung jawab.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif karena fokus utamanya adalah mengeksplorasi dan memahami bentuk visual dari pengolahan kain sisa berbahan sintetis. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mencari potensi tampilan dan tekstur dari kain sisa melalui proses percobaan dan pengamatan langsung. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung di dua lokasi sumber limbah, yaitu Amore Mio Studio di Bandung dan Hanna Kebaya di Cimahi.

HASIL DAN DISKUSI

Limbah Kain

Limbah kain berasal dari potongan sisa produksi yang dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola (Suryani, 2017). Sekitar 20% limbah global berasal dari industri tekstil (Meiliani, 2020), terutama dari kain sintetis yang sulit terurai dan berisiko menghasilkan mikroplastik (Kompasiana, 2025).

Upcycling

Upcycling adalah cara mengolah limbah menjadi produk baru tanpa merusak bahan aslinya. Metode ini ramah lingkungan dan memperpanjang umur pakai bahan (Lusiardi, 2019; Heiskanen & Jalas, 2003).

Kain Sintetis

Kain sintetis seperti polyester dan nilon dibuat dari serat buatan melalui proses kimia. Bahannya kuat dan murah, tapi sulit terurai (Kompasiana, 2025).

Teknik *Smocking*

Smocking adalah teknik jahit tangan untuk membentuk tekstur tiga dimensi seperti pola *honeycomb* (Ristiani dkk., 2014).

HASIL OBSERVASI & WAWANCARA

1. Amore Mio Studio



Gambar 1 Observasi Amore Mio Studio

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Amore Mio Studio adalah butik di Jl. Maleer Indah II No. 17, Bandung, yang membuat busana seperti kebaya, gaun pengantin, dan pakaian pesta. Mereka sering memakai kain sintetis seperti organza, satin, tulle, brokat, dan taffeta. Butik ini memiliki ruang produksi, ruang display, dan studio foto. Karena produksi rutin, limbah kain yang dihasilkan cukup banyak. Limbah ini masih bisa dimanfaatkan kembali menjadi busana baru yang bernilai dan membantu kelancaran produksi.

2. Hanna Kebaya



Gambar 2 Observasi Hanna Kebaya

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

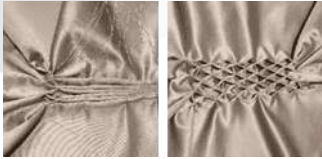
Hanna Kebaya adalah butik di Jl. Kebon Kopi, Cimahi Selatan, yang membuat busana pesta dan pengantin. Mereka memakai kain sintetis seperti *organza*, satin, *tulle*, brokat, dan taffeta. Butik ini memiliki ruang produksi dan ruang display. Karena produksi cukup padat, sisa kain yang dihasilkan banyak dan disimpan dalam karung, sehingga ruang kerja terasa sempit. Limbah ini bisa dimanfaatkan kembali menjadi produk yang lebih bernilai.

AMORE MIO STUDIO dan HANNA KEBAYA

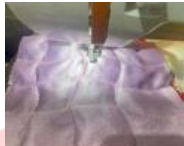
Wawancara dengan Amore Mio Studio dan Hanna Kebaya menunjukkan bahwa keduanya rutin memproduksi busana pesta menggunakan kain sintetis seperti satin, *organza*, *tulle*, dan brokat. Limbah kain yang dihasilkan cukup banyak, namun belum dikelola secara optimal. Hal ini menjadi peluang untuk mengembangkan produk *fashion* berbasis *upcycling* agar lebih bernilai dan ramah lingkungan.

HASIL EKSPLORASI

1. Eksplorasi Awal

No.	Eksplorasi	Material	Proses	Analisa
1.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin, benang, jarum jahit, penggaris, dan pensil kapur.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis, alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Selain itu, lanjut membuat pola grid pada kain dengan menggunakan kapur/pensil dan penggaris. Pola smock yang digunakan menggunakan ukuran grid 2 cm x 2 cm dengan ukuran limbah 21,5 cm x 16 cm. Selanjutnya, jahit menggunakan teknik <i>running stitch</i> (jahit jelujur) pada titik-titik tertentu di grid. Setelah semuanya sudah terjahit, tarik benang secara perlahan untuk mengencangkan jahitan hingga membentuk motif <i>honeycomb</i> , ikat ujung benang agar pola tetap stabil. Langkah terakhir, rapatkan motif untuk memastikan pola terlihat konsisten dan rapi. 	Eksplorasi ini menunjukkan prinsip irama melalui pengulangan pola <i>smocking</i> secara konsisten. Kilau dari kain satin memperkuat kontras visual, sementara kesatuan antara teknik dan material membuat tampilan terlihat harmonis. Teksturnya halus namun tetap terstruktur.
2.		Jenis material yang digunakan yaitu kain <i>organza</i> , satin sebagai kain dasar, benang, dan jarum jahit.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis, serta mempersiapkan alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Lanjut untuk memotong kain <i>organza</i> dengan ukuran 45 cm x 5 cm. Kain dijahit secara manual dengan tidak mengunci diujung kain. Tarik	Teknik <i>ruffle</i> pada <i>organza</i> membentuk tampilan yang ringan dan <i>bervolume</i> . Lipatan yang berulang menciptakan kesan bergerak dan memberi daya tarik tersendiri di bagian tertentu.

			benang bawah secara perlahan untuk membuat kerutan.		
3.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin, benang, jarum jahit, penggaris, dan pensil kapur.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis serta mempersiapkan alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Lanjut membuat pola grid pada kain dengan menggunakan kapur/pensil dan penggaris. Ukuran yang digunakan pada saat membuat grid yaitu 2 cm x 2 cm dengan ukuran kain 17 cm x 17 cm. Selanjutnya, jahit menggunakan teknik <i>running stitch</i> (jahit jelujur) pada titik- titik tertentu di grid. Setelah semuanya sudah terjahit, tarik benang secara perlahan untuk mengencangkan jahitan hingga membentuk motif <i>honeycomb</i> , ikat ujung benang agar pola tetap stabil. Setelah itu, rapatkan motif untuk memastikan pola terlihat konsisten dan rapi.		Dalam proses eksplorasi pemanfaatan sisa kain serat sintetis dari Amore Mio Studio dan Hanna Kebaya, hasil akhir yang menggunakan teknik <i>honeycomb smocking</i> menghasilkan tekstur yang menarik dengan karakteristik yang lentur dan halus.
4.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin dasar dan kain satin utama, macam-macam jenis kain sisa sebagai isian, mesin jahit.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis serta alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Selanjutnya meletakkan kain dasar dibawah dengan ukuran 20 cm x 20 cm. Tambahkan lapisan kain isian diatasnya, lalu letakkan kain utama diatas kain isian yang sudah digambar pola. Kain dijahit		Teknik <i>quilting</i> dengan kain campuran menghasilkan permukaan yang terasa lebih bertekstur dan tebal. Jahitan yang diulang secara teratur sehingga memberi kesan rapi. Adanya bagian yang tampak berisi dan datar menciptakan tampilan yang lebih menarik secara visual.

			mengikuti pola yang sudah dibuat sebelumnya menggunakan mesin jahit. Langkah terakhir, potong kelebihan kain dipinggir agar terlihat rapi.  	
5.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin, benang, jarum jahit, penggaris, dan pensil kapur.	Langkah pertama yaitu menyiapkan sisa kain berbahan serat sintetis. Membuat pola grid berukuran 1,5 cm x 1,5 cm menggunakan pensil kapur. Jahit manual pada titik-titik grid. Menarik benang secara perlahan hingga membentuk motif <i>honeycomb</i>. Mengunci setiap titik jahitan agar pola tetap stabil dan tidak berubah. 	Teknik <i>smocking</i> yang menghasilkan pola menonjol dan simetris. Pola berulang membentuk irama, dan kain satin yang berkilau memperkuat pada bagian motif <i>smocking</i>. Hasilnya tampak stabil, memperlihatkan keseimbangan antara bentuk dan tekstur.
6.		Jenis material yang digunakan yaitu kain <i>organza</i>, kain satin sebagai kain dasar, benang, dan jarum jahit.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis serta alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Selanjutnya, memotong kain <i>organza</i> dengan ukuran 30 cm x 3 cm. Kain dijahit secara manual dengan tidak mengunci diujung kain. Pada proses menjahit, kain <i>organza</i> dilipatkan secara manual agar memberikan kesan yang menarik. Hasil akhir disatukan dengan kain satin.	Teknik <i>ruffle</i> dengan bahan <i>organza</i> menghasilkan lipatan-lipatan yang diulang memberikan kesan ritmis atau berirama. <i>Organza</i> yang ringan dan agak kaku membuat bentuk <i>ruffle</i> terlihat jelas dan memberikan hiasan yang menarik pada bagian tertentu kain.

				
7.		Material yang digunakan yaitu kain satin, kapur, penggaris, benang, jarum tangan.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis. Mempersiapkan alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Lanjut, membuat pola grid pada kain dengan menggunakan kapur/pensil dan penggaris. Ukuran yang digunakan pada saat membuat grid yaitu 4 cm x 4 cm. Selanjutnya, jahit menggunakan teknik <i>running stitch</i> (jahit jelujur) pada titik-titik tertentu di grid. Setelah semuanya sudah terjahit, tarik benang secara perlahan untuk mengencangkan jahitan hingga membentuk motif <i>honeycomb</i>, ikat ujung benang agar pola tetap stabil. Setelah itu, rapatkan motif untuk memastikan pola terlihat konsisten dan rapi. 	Hasil <i>smocking</i> pada kain satin menciptakan tampilan lembut dengan struktur pola yang konsisten, unsur proporsi dan keteraturan terlihat dari ukuran grid yang besar.
8.		Material yang digunakan yaitu <i>organza</i>, benang, jarum, dan kapur.	Menyiapkan bahan <i>organza</i> sebagai bahan utama dan kain dasar satin. Memotong <i>organza</i> menjadi persegi panjang dengan ukuran 15 cm x 4 cm. Menjahit jelujur di salah satu sisi kain <i>organza</i>. Menarik benang secara perlahan hingga kain berkerut membentuk <i>ruffle</i>. Menempelkan hasil <i>ruffle</i> ke permukaan kain dasar. 	Eksplorasi ini menampilkan tekstur bergelombang dari garis lengkung lipatan kain. Prinsip irama dan gerak tercipta melalui pengulangan lipatan, dengan penekanan visual yang memberi kesan lembut dan dinamis.

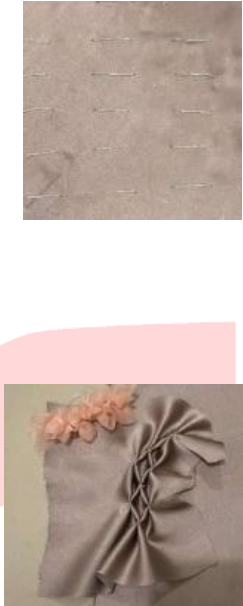
9.		Material yang digunakan yaitu taffeta, satin, brokat, <i>tulle</i> benang, jarum, dan kapur.	Menyiapkan kain taffeta, satin, <i>tulle</i> dan brokat dari limbah kain sisa. Memotong kain menjadi beberapa bentuk bidang tidak beraturan. Menyusun potongan kain di atas bidang dasar secara bertumpuk. Menjahit setiap potongan secara manual dengan benang tangan	Susunan potongan kain menciptakan bidang yang tidak beraturan, menghasilkan kontras warna dan tekstur. Prinsip kesatuan dan penekanan muncul dari perpaduan elemen yang beragam dalam satu bidang.
10.		Material yang digunakan yaitu satin, brokat, taffeta, benang, jarum, penggaris dan kapur.	Langkah pertama yaitu memilih bahan satin, <i>taffeta</i> , dan brokat dalam warna berbeda. Lanjut, memotong kain menjadi bentuk strip panjang 5 cm x 15 cm. Menyusun strip kain sejajar secara horizontal. Menjahit potongan satu per satu agar membentuk bidang baru. Merapikan sisi kain dan menyatukan hasil akhir.	Strip kain disusun sejajar menghasilkan garis berulang dan irama yang rapi. Unsur garis dan warna mendukung prinsip harmoni serta repetisi dalam komposisi bidang.
11.		Material yang digunakan yaitu satin, brokat, benang, jarum, dan kapur.	Langkah pertama yaitu menyiapkan kain satin dan brokat dengan kombinasi warna. Lanjut, memotong beberapa kain. Menyusun pola potongan di atas bidang kain dasar. Menjahit sambungan antar potongan secara manual. Menambahkan aksen tekstur dan menggabungkan variasi bahan dalam satu komposisi.	Eksplorasi ini menunjukkan susunan potongan kain berbentuk geometris yang saling berpadu. Unsur rupa yang ditonjolkan adalah bidang dan tekstur, dengan variasi arah dan bahan yang membentuk kontras visual.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Eksplorasi Lanjutan

No.	Eksplorasi	Material	Proses	Analisa
1.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin sebagai kain dasar dan kain utama, macam-macam jenis kain sisa sebagai isian, benang, jarum, dan pensil kapur.	Langkah pertama yaitu mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis. Lalu, mempersiapkan alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Selanjutnya, membuat <i>honeycomb</i> yaitu mempersiapkan kain lapisan atas dengan membuat gambar pola berupa grid berukuran 2 cm x 2 cm. Jahit tangan pada titik-titik grid yang sudah dibuat, tarik benang untuk menyatukan kedua titik hingga membentuk lekukan. Kunci dengan jahitan kecil agar tidak lepas. Lalu, untuk membuat <i>quilting</i> yaitu mempersiapkan kain sebagai lapisan bawah berukuran 20 cm x 20 cm. Tambahkan lapisan kain isian di atasnya, lalu letakkan kain utama yang sudah diberi teknik <i>smocking</i> di atas kain isian yang sudah digambar pola. Kain dijahit menggunakan mesin jahit.	Eksplorasi ini menggabungkan teknik <i>honeycomb smocking</i> dan <i>quilting</i> , sehingga menghasilkan tampilan yang bertekstur dan menarik secara visual. <i>Smocking</i> memberikan tekstur tiga dimensi, sedangkan <i>quilting</i> menambah kesan tebal dan berlapis. Perpaduan dua teknik ini menciptakan tampilan yang seimbang dan serasi.
2.		Jenis material yang digunakan yaitu kain satin, <i>organza</i> , benang, jarum, pensil kapur.	Mempersiapkan bahan dari sisa kain berbahan serat sintetis. Mempersiapkan alat bantu seperti penggaris, gunting, jarum, benang, dll. Langkah awal untuk membuat <i>honeycomb</i> yaitu mempersiapkan kain lapisan atas dengan membuat gambar pola berupa grid berukuran 1 cm x 1 cm. Jahit tangan pada titik-titik grid yang sudah dibuat, tarik benang untuk menyatukan kedua titik hingga membentuk lekukan. Kunci dengan jahitan kecil agar tidak lepas. Lalu, untuk membuat <i>quilting</i> yaitu mempersiapkan kain sebagai lapisan bawah berukuran 20 cm x 20 cm. Tambahkan lapisan kain isian di atasnya, lalu letakkan kain utama yang sudah diberi teknik <i>smocking</i> di atas kain isian yang sudah digambar pola. Kain dijahit mengikuti pola yang sudah dibuat sebelumnya menggunakan mesin jahit.	Dalam proses eksplorasi pemanfaatan sisa kain serat sintetis dari Amore Mio Studio dan Hanna Kebaya, hasil akhir yang menggunakan teknik gabungan antara <i>honeycomb smocking</i> dan <i>quilting</i> menghasilkan tekstur yang menarik dan padat.
3.		Material yang digunakan	Menyiapkan bahan kain satin berbahan serat sintetis. Membuat pola grid	Eksplorasi ini menghasilkan pola

		yaitu kain satin, brokat, benang, jarum, pensil kapur.	berukuran 2 cm × 2 cm pada permukaan kain dengan pensil kapur. Menjahit manual teknik <i>honeycomb smocking</i> mengikuti titik-titik grid yang telah dibuat. Menyusun bagian <i>smocking</i> agar membentuk struktur bertekstur tegas. Lalu, menggabungkan kain brokat diatas <i>smocking</i> untuk memberikan kesan yang menarik.		<i>honeycomb</i> yang menghasilkan tekstur tiga dimensi dengan menggabungkan kain brokat diatasnya untuk memberikan kesan menarik.
4.		Material yang digunakan yaitu kain satin, organza, brokat, benang, jarum, pensil kapur.	Menyiapkan bahan kain satin, organza, dan brokat berbahan serat sintetis. Membuat grid berukuran 4 cm × 4 cm pada kain satin sebagai dasar teknik <i>honeycomb smocking</i> . Melakukan <i>smocking</i> secara manual mengikuti pola grid yang telah dibuat. Menambahkan aksesoris <i>ruffle</i> dari organza secara manual untuk memberikan efek volume. Menyusun potongan kain brokat sebagai elemen dekoratif untuk menambah variasi tekstur dan kesan mewah.	 	Teknik <i>smocking</i> dengan grid 4 cm x 4 cm pada kain satin menghasilkan <i>honeycomb</i> dengan pola grid besar. Aksesoris <i>ruffle</i> dari organza menambah efek volume, sementara kain brokat memberikan variasi tekstur dan kesan mewah. Hasilnya tampak menarik dengan perpaduan elemen yang berbeda.
5.		Material yang digunakan yaitu kain satin, organza, benang, jarum, pensil kapur.	Menyiapkan bahan kain satin dan organza berbahan serat sintetis. Membuat pola grid berukuran 2 cm × 2 cm pada kain satin menggunakan pensil kapur. Melakukan teknik <i>honeycomb smocking</i> secara manual mengikuti pola grid. Menambahkan potongan kain organza yang dijahit manual membentuk <i>ruffle</i> pada area tertentu untuk menciptakan aksesoris dekoratif. Menyusun dan menggabungkan kedua teknik tersebut pada satu bidang kain untuk menghasilkan perpaduan tekstur dan volume.		Teknik <i>honeycomb smocking</i> dengan grid 2 cm x 2 cm pada kain satin menciptakan ritme dan keteraturan. Penambahan <i>ruffle</i> dari organza memberikan kontras dan volume, kombinasi ini menghasilkan perpaduan tekstur yang harmonis dan seimbang.

				
6.		Material yang digunakan yaitu kain taffeta, organza, brokat, kapur, benang, dan jarum.	Menggunakan bahan taffeta dan organza. Membuat grid ukuran 3 cm x 3 cm untuk pola smocking. Menumpuk lapisan organza di atas taffeta untuk menciptakan efek transparansi bertekstur. Menjahit titik-titik secara manual lalu menarik benang membentuk pola yang padat. Merapikan helaian benang agar eksplorasi tersebut terlihat bersih dan nyaman dilihat.	Tekstur timbul berbentuk pola sarang lebah menunjukkan unsur rupa berupa tekstur dan garis. Prinsip desain yang tampak adalah irama dan repetisi, karena pola yang terulang memberi kesan visual yang ritmis dan terstruktur.
7.		Material yang digunakan yaitu kain satin, tulle, benang, kapur, dan jarum.	Menyiapkan kain satin dan tulle. Membuat pola titik smocking berukuran 3 cm x 3 cm. Menjahit dan menarik benang untuk membentuk lekukan-lekukan ringan. Mengunci setiap titik agar tidak bergeser dan menghasilkan pola honeycomb yang stabil. Merapikan hasil jahitan dan menghaluskan permukaan kain.	Eksplorasi ini menghasilkan pola honeycomb yang menghasilkan tekstur tiga dimensi dengan menggabungkan kain satin dan tulle sehingga mampu memberikan kesan yang menarik.

				
8.		Material yang digunakan yaitu kain <i>taffeta</i> , <i>tulle</i> , benang, kapur, dan jarum.	Menggunakan kain <i>taffeta</i> dan <i>tulle</i> . Membuat pola grid dengan ukuran 3 cm x cm menjahit titik dengan benang kontras. Menarik dan mengikat titik-titik jahitan untuk membentuk efek timbul. Menyesuaikan tarikan agar efek visual terlihat padat di bagian tengah dan lebih renggang di pinggir. Merapikan benang sisa dan mengecek kerapatan pola agar tetap nyaman dikenakan.	Eksplorasi ini menghasilkan tampilan tekstur yang lebih tegas dan rapat. Unsur rupa seperti garis dan kontras warna mendukung prinsip penekanan dan ritme, karena kombinasi bahan dan hasil jahitan menciptakan visual yang menarik perhatian.
9.		Material yang digunakan yaitu kain satin, <i>organza</i> , brokat, benang, jarum, dan kapur.	Menyiapkan bahan utama berupa kain satin sebagai dasar dan kain <i>organza</i> untuk lapisan atas. Membuat pola grid dengan ukuran 3 cm x 3 cm pada permukaan kain yang telah dilapisi <i>organza</i> di atas satin. Pola ini digunakan sebagai panduan untuk menjahit titik-titik teknik <i>honeycomb smocking</i> secara konsisten. Menjahit titik-titik pertemuan pada grid tersebut menggunakan benang yang warnanya disesuaikan agar menyatu dengan kain namun tetap memperlihatkan detail teknik. Benang ditarik dan dikencangkan untuk menciptakan lekukan-lekukan yang terstruktur, membentuk tekstur timbul secara halus namun tetap kuat secara struktur.	Tekstur timbul berbentuk pola sarang lebah menunjukkan unsur rupa berupa tekstur dan garis. Prinsip desain yang tampak adalah irama dan repetisi, karena pola yang terulang memberi kesan visual yang ritmis dan terstruktur.

10.		Material yang digunakan yaitu kain satin, organza, brokat, benang, jarum, dan kapur.	Menggabungkan beberapa potongan kain dari bahan satin dan brokat menjadi satu bidang kain menggunakan metode <i>patchwork</i>. Setelah bidang <i>patchwork</i> terbentuk, ditambahkan aksesoris <i>ruffle</i> dari potongan kain <i>organza</i>. <i>Ruffle</i> ini dijahit di antara sambungan potongan menciptakan efek dekoratif yang feminin dan berlapis. Proses penjahitan dilakukan secara manual, dengan memperhatikan penempatan dan arah jatuh <i>ruffle</i> agar tekstur yang dihasilkan tidak hanya dekoratif tetapi juga fungsional sebagai elemen penunjang bentuk. Gabungan dari tekstur brokat yang padat, satin yang halus, serta <i>organza</i> yang ringan menciptakan permainan visual dan taktil yang kompleks. Kombinasi ini mencerminkan pendekatan eksploratif yang mengutamakan pemanfaatan material sisa. 	Eksplorasi ini menunjukkan susunan potongan kain berbentuk geometris yang saling berpadu. Unsur rupa yang ditonjolkan adalah bidang dan tekstur, dengan variasi arah yang dihasilkan oleh teknik <i>patchwork</i> .
-----	---	--	---	---

Sumber: Dokumentasi Pribadi

3. Eksplorasi Terpilih

No.	Eksplorasi	Material	Proses	Analisa
1.		Material yang digunakan yaitu kain taffeta, organza, brokat, kapur, benang, dan jarum.	Menggunakan bahan taffeta dan <i>organza</i>. Membuat grid ukuran 3 cm x 3 cm untuk pola <i>smocking</i>. Menumpuk lapisan <i>organza</i> di atas taffeta untuk menciptakan efek transparansi bertekstur. Menjahit titik-titik secara manual lalu menarik benang membentuk pola yang padat. Merapikan helaian benang agar eksplorasi tersebut terlihat bersih dan nyaman dilihat. 	Tekstur timbul berbentuk pola sarang lebah menunjukkan unsur rupa berupa tekstur dan garis. Prinsip desain yang tampak adalah irama dan repetisi, karena pola yang terulang memberi kesan visual yang ritmis dan terstruktur.
2.		Material yang digunakan yaitu kain satin, tulle, benang, kapur,	Menggunakan bahan taffeta dan <i>organza</i> . Membuat grid ukuran 3 cm x 3 cm untuk pola <i>smocking</i> . Menumpuk lapisan <i>organza</i> di atas taffeta	Tekstur timbul berbentuk pola sarang lebah menunjukkan unsur

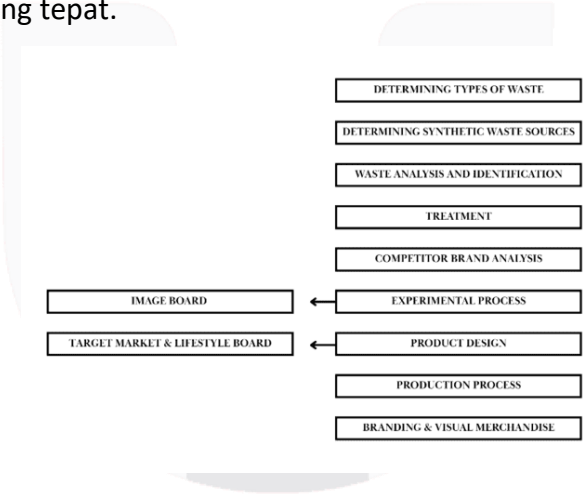
		dan jarum.	untuk menciptakan efek transparansi bertekstur. Menjahit titik-titik secara manual lalu menarik benang membentuk pola yang padat. Merapihkan helaian benang agar eksplorasi tersebut terlihat bersih dan nyaman dilihat.		rupa berupa tekstur dan garis. Eksplorasi ini menghasilkan pola <i>honeycomb</i> yang menghasilkan tekstur tiga dimensi dengan menggabungkan kain satin dan <i>tulle</i> sehingga mampu memberikan kesan yang menarik
3.		Material yang digunakan yaitu kain satin, <i>organza</i>, brokat, benang, jarum, dan kapur.	Menyiapkan bahan utama berupa kain satin sebagai dasar dan kain <i>organza</i> untuk lapisan atas. Membuat pola grid dengan ukuran 3 cm x 3 cm pada permukaan kain yang telah dilapisi <i>organza</i> di atas satin. Pola ini digunakan sebagai panduan untuk menjahit titik-titik teknik <i>honeycomb smocking</i> secara konsisten. Menjahit titik-titik pertemuan pada grid tersebut menggunakan benang yang warnanya disesuaikan agar menyatu dengan kain namun tetap memperlihatkan detail teknik. Benang ditarik dan dikencangkan untuk menciptakan lekukan-lekukan yang terstruktur, membentuk tekstur timbul secara halus namun tetap kuat secara struktur.		Tekstur timbul berbentuk pola sarang lebah menunjukkan unsur rupa berupa tekstur dan garis. Prinsip desain yang tampak adalah irama dan repetisi, karena pola yang terulang memberi kesan visual yang ritmis dan terstruktur.
4.		Material yang digunakan yaitu kain satin, <i>organza</i>, brokat, benang, jarum, dan kapur.	Menggabungkan beberapa potongan kain dari bahan satin dan brokat menjadi satu bidang kain menggunakan metode <i>patchwork</i>. Setelah bidang <i>patchwork</i> terbentuk, ditambahkan aksesoris <i>ruffle</i> dari potongan kain <i>organza</i>. <i>Ruffle</i> ini dijahit di antara sambungan potongan menciptakan efek dekoratif yang feminin dan berlapis. Proses penjahitan dilakukan secara manual, dengan memperhatikan penempatan dan arah jatuh <i>ruffle</i> agar tekstur yang dihasilkan tidak hanya dekoratif tetapi juga fungsional sebagai elemen penunjang bentuk. Gabungan dari tekstur brokat yang padat, satin yang halus, serta <i>organza</i> yang ringan		Eksplorasi ini menunjukkan susunan potongan kain berbentuk geometris yang saling berpadu. Unsur rupa yang ditonjolkan adalah bidang dan tekstur, dengan variasi arah yang dihasilkan oleh teknik <i>patchwork</i>.

			menciptakan permainan visual dan taktil yang kompleks. Kombinasi ini mencerminkan pendekatan eksploratif yang mengutamakan pemanfaatan material sisa. 	
--	--	--	---	--

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Analisa Perancangan

Pengolahan limbah kain sintetis mengikuti alur dari Arini Arumsari (2023), dimulai dari pengambilan, pembersihan, dan pengelompokan kain sisa. Bahan kemudian dikaji untuk menentukan teknik yang sesuai. Peneliti juga meninjau *brand* lain sebagai inspirasi. Setelah konsep dirancang, produk dibuat dan disampaikan melalui strategi visual dan *branding* yang tepat.



Gambar 3 Bagan Tahapan *Upcycling*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

MOODBOARD



Gambar 4 Mood Board

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

Moodboard ini menunjukkan konsep utama *brand* Cavélie, yang berasal dari kata “Ca” (*care dan value*) dan “vie” (kehidupan dalam bahasa Prancis). Cavélie hadir untuk memberi makna baru pada kain sisa agar tidak lagi dianggap limbah. Teknik seperti *smocking*, *patchwork*, dan *ruffle* digunakan untuk mengolah kain sintetis menjadi busana yang unik dan fungsional. Siluetnya longgar dan mengembang untuk kenyamanan, dengan warna-warna lembut seperti krem, hijau zaitun, coklat, pink, dan biru sebagai penyeimbang.

SKETSA TERPILIH



Gambar 5 Mood Board

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

VISUALISASI PRODUK



Gambar 6 Visualisasi Produk

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa teknik *smocking* dapat dimanfaatkan untuk mengolah sisa kain berbahan serat sintetis menjadi bahan baru yang menarik dan memiliki nilai tambah. Teknik ini mampu membentuk tekstur tiga dimensi pada kain, sehingga tampilan kain bekas menjadi lebih menarik dan cocok digunakan dalam pembuatan busana. Proses ini mendukung prinsip keberlanjutan karena membantu mengurangi limbah kain dan memperpanjang masa pakai material (Arumsari, 2023). Jenis kain seperti satin, *tulle*, *organza*, brokat, dan taffeta dipilih karena dapat membentuk kerutan dengan baik dan memberikan hasil akhir yang rapi. Hal ini sesuai dengan pendapat Wolf (1996) yang menyebutkan bahwa manipulasi kain bertujuan menciptakan bentuk dan tekstur baru agar kain lebih bernilai secara visual.

Kain hasil eksplorasi kemudian dikembangkan menjadi koleksi busana wanita yang bersifat *one-of-a-kind*, sehingga tidak dapat diproduksi secara massal. Teknik *smocking* digunakan sebagai teknik utama, yang dikombinasikan dengan teknik *ruffle* dan *patchwork* untuk menambah variasi dan tekstur. Namun, teknik *smocking* membutuhkan waktu pengerjaan yang cukup lama dan ketelitian tinggi. Proses ini juga menjadi lebih

kompleks karena keterbatasan material, seperti bentuk, ukuran, warna, dan jumlah kain sisa dari butik Amore Mio dan Hanna Kebaya yang tidak tetap. Selain itu, karakteristik setiap jenis kain yang berbeda juga memengaruhi hasil akhir eksplorasi (Meiliani, 2020).

Dalam penelitian ini, teknik *smocking* diterapkan secara manual dan membutuhkan waktu pengerjaan yang cukup lama serta tingkat ketelitian yang tinggi. Kondisi ini menuntut penyesuaian desain yang lebih fleksibel agar kain tetap dapat dimanfaatkan secara optimal. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan pendekatan desain modular yang lebih adaptif terhadap kondisi bahan, serta mengeksplorasi teknik manipulasi kain lain yang lebih efisien secara waktu namun tetap memiliki nilai estetika dan fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, A. A. (2023, Oktober 4). *Humanity Centered Design for Future Society* (Webinar). Diselenggarakan oleh Humanity Centered Design for Future Society (HuCEAD).
- Atmadja, D. P., & Santiyasa, W. (2024). Pembuatan Table Runner Teknik Smock. *Anggit: Jurnal Desain Produk*, 1(1), 15–24. <https://doi.org/10.59997/ajdp.v1i1.3575>
- Islam Kiron, M. (2022, 7 Desember). Fabric Manipulation Techniques.
- Juliyanto, D., & Firmansyah, A. (2024). Menuju Sustainable Fashion: Rencana Aksi Untuk Mengatasi Dampak Negatif Fast Fashion. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(3), 352–362. <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i3.669>
- Kompasiana. (2025). Ketahui Kain Sintetis dari Karakteristiknya. Diakses dari <https://www.kompasiana.com/rizkyalfani7430/677f809034777c03a03a7482/ketahui-kain-sintetis-dari-karakteristiknya>
- Krulinasari, W., & Yusnandi, Y. (2021). Tinjauan Limbah Kain Sisa Produksi Menurut Hukum Internasional dan Hukum Nasional. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2, No. 1, pp. 57-64).
- NOVIANTI SEKAR SARI, G., & ENDANG KARYANINGRUM, A. (2019). PENERAPAN HASIL JADI POLA SMOCK MELATI PADA ROK SUAI. *Jurnal Online Tata Busana*, 8(3). <https://doi.org/10.26740/jurnal-online-tata-busana.v8i3.29134>

- Painter, M., Hiller, A., & Oehlmann, J. (2025). Upcycling agency: Material and human transformation for sustainability in fashion. *Journal of Business Ethics*, 196, 827–843. <https://doi.org/10.1007/s10551-024-05878-7>.
- Salam, S., & Muhaemin, M. (2020). Pengetahuan dasar seni rupa. Universitas Negeri Makasar.
- Sumarni, S., & Asmoro, H. (2022). Pengembangan teknik upcycle pada proses modifikasi busana secondhand menjadi produk berkualitas. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 85-
- Susiana, S. (2022). PENGAPLIKASIAN TEKNIK SMOCKING PADA BUSANA DEMI-COUTURE: PENGAPLIKASIAN TEKNIK SMOCKING PADA BUSANA DEMI-COUTURE. *MODA*, 4(1), 39–51.
- Tanzil, M. Y., Caroline, M., & Tahalele, Y. K. S. (2021). PERANCANGAN BUSANA WANITA DENGAN MENGGUNAKAN UPCYCLE SISA BAHAN DENGAN MENGAPLIKASIKAN TEKNIK PATCHWORK. *Moda : The Fashion*
- Umami, M. Z. (2020). Pengetahuan Busana sebagai Dasar dalam Pemilihan dan Pemakaian Busana Sesuai Waktu dan Kesempatan.
- Putri, n. C. (2021) serat kain tak hanya merusak lingkungan, tapi juga buruk bagi Kesehatan. [https://www. Parapuan.co/read/532792282/serat-kain-ini-tak-hanya-merusak-lingkungan-tapi-juga-buruk-bagi-kesehatan?page=all](https://www.Parapuan.co/read/532792282/serat-kain-ini-tak-hanya-merusak-lingkungan-tapi-juga-buruk-bagi-kesehatan?page=all)
- Wolff, C. (1996). *The Art of Manipulating Fabric* .Amerika Serikat : Krause