

PENGOLAHAN LIMBAH KAIN PERCA PADA KONFEKSI DIMY ATELIER DENGAN METODE *UP- CYCLE*

Cut Fadhiya¹, Arini Arumsari² dan Liandra Khansa Utami Putri³

^{1,2,3}Prodi S1 Kriya, Tekstil dan Fashion, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

Email korespondensi: cutfadhiya@student.telkomuniversity.ac.id

Abstrak: Industri fashion telah berkembang pesat di Indonesia, terbukti dengan tingginya minat dan permintaan konsumen yang mendorong banyaknya produksi busana setiap musimnya. Namun, perkembangan ini turut menyumbang peningkatan limbah tekstil yang signifikan setiap tahun. Limbah tekstil, termasuk kain perca sisa produksi, seringkali tidak diolah dengan baik, sehingga menumpuk dan mengganggu efisiensi ruang produksi, seperti yang terjadi di konfeksi Dimy Atelier. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kain perca di Dimy Atelier melalui metode *upcycle* untuk meningkatkan nilai estetika, ekonomi, dan fungsional dari limbah tersebut. Teknik *fabric manipulation*, khususnya *layering*, diterapkan untuk menciptakan dimensi dan tekstur baru pada material kain yang diolah. Selain itu, penelitian ini menghasilkan produk fashion berupa busana *ready to wear deluxe*. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, observasi, dan eksplorasi.

Kata kunci: *Fabric Manipulation*, Limbah Kain, *Upcycle*

Abstract: The fashion industry is rapidly growing in Indonesia, driven by high consumer interest and demand, which encourages the production of numerous clothing collections each season. However, this growth has significantly contributed to an annual increase in textile waste. Textile waste, including patchwork fabric remnants from production, is often not properly managed, leading to accumulation and reduced production efficiency, as observed in the Dimy Atelier confection. This study aims to utilize patchwork fabric waste at Dimy Atelier through the *upcycle* method to enhance the aesthetic, economic, and functional value of the waste. The *fabric manipulation* technique, specifically *layering*, is applied to create new dimensions and textures in the processed fabric materials. Additionally, the study results in the creation of *ready to wear deluxe* fashion products with an emphasis on sustainability and innovative design. The research employs a qualitative methodology, gathering data through literature studies, interviews, observations, and explorations.

Keywords: *Fabric waste, Up-cycle, Fabric manipulation*

PENDAHULUAN

Industri fashion memiliki pengaruh yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari, namun perkembangan tren yang cepat telah menciptakan fenomena yang dikenal sebagai *fast fashion*. Selain konsep produksi pakaian untuk memenuhi permintaan pasar, *fast fashion* juga melibatkan produksi massal yang sering kali menggunakan bahan-bahan yang kurang ramah lingkungan. Akibatnya, konsumsi barang fashion menjadi obsesi masyarakat, yang berdampak negatif pada lingkungan (Gwilt, 2020). Untuk mengurangi dampak ini, penerapan konsep keberlanjutan (*sustainability*) menjadi sangat penting, dengan fokus pada penggunaan bahan yang lebih berkelanjutan dan praktik daur ulang.

Di Indonesia, meskipun beberapa brand lokal mulai menerapkan *sustainable fashion*, tantangan besar tetap ada yakni Indonesia menghasilkan 2,3 juta ton limbah tekstil, yang setara dengan 12% dari total sampah nasional pada tahun 2021 (SIPSN KLHK, 2021) dan ironisnya, hanya 0,3 juta ton limbah fashion yang berhasil didaur ulang (Cecep Supriadi, 2022). Oleh karena itu, penting bagi desainer untuk berkontribusi dalam meminimalisir limbah produk fashion melalui *metode up-cycling*, yang mencakup pengurangan penggunaan bahan yang sulit terurai dan pemanfaatan sumber daya secara efektif. Konsep ini juga mendorong inovasi dan kreativitas dalam desain.

Salah satu konfeksi yang menghadapi urgensi dalam pengelolaan limbah adalah Dimy Atelier. Dalam lima tahun beroperasinya, Dimy Atelier telah memproduksi berbagai jenis pakaian dengan jumlah produksi yang sangat besar. Limbah kain yang dihasilkan mencapai 40 kg per bulan. Sayangnya, limbah ini tidak diolah, menyebabkan ruang produksi menjadi sempit dan tidak efisien. Pemilik Dimy Atelier mengungkapkan keinginan untuk mengolah limbah kain, namun belum menemukan waktu yang tepat untuk melakukannya.

Sebagai solusi untuk masalah ini, limbah kain sisa produksi di Dimy Atelier dapat dioptimalkan melalui metode *up-cycling*, yang dapat meningkatkan nilai, estetika, ekonomi, dan fungsionalitas produk. Salah satu teknik yang dapat

diterapkan adalah *fabric manipulation* dengan metode *layering*, teknik *layering* dipilih karena kemampuannya untuk menciptakan dimensi dan tekstur yang menarik pada produk akhir, serta memaksimalkan penggunaan limbah kain yang ada. Data awal menunjukkan bahwa Dimy Atelier menghasilkan 40 kg limbah kain setiap bulan, yang terdiri dari berbagai jenis dan ukuran, sehingga memberikan potensi besar untuk diolah menjadi produk baru. Dengan memotong limbah perca, menumpuknya di atas *water soluble film*, dan menjahitnya, desainer dapat menghasilkan produk yang tidak hanya fungsional tetapi juga estetik dan memberikan nilai tambah pada produk fashion.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas teknik *fabric manipulation* dalam memanfaatkan limbah kain untuk menciptakan produk bernilai tambah. Fauziah et al. (2019) memanfaatkan limbah perca untuk menghasilkan aksesoris fesyen menggunakan teknik *patchwork* yang meningkatkan daya tarik estetika produk. Wulandari (2020) menerapkan teknik *fabric manipulation* untuk menciptakan dekorasi rumah berbasis limbah tekstil, menunjukkan bahwa teknik ini dapat memberikan hasil yang kreatif dan inovatif. Selain itu, penelitian oleh Setiawan et al. (2021) menemukan bahwa metode *up-cycling* dengan *fabric manipulation* mampu menghasilkan produk fashion eksklusif dengan nilai jual yang tinggi. Berdasarkan temuan ini, penelitian ini memanfaatkan teknik *fabric manipulation layering* untuk meningkatkan nilai estetika dan ekonomis limbah kain sisa produksi di Dimy Atelier. Output yang dihasilkan diharapkan berupa busana *ready to wear deluxe* yang estetik, fungsional, dan berkelanjutan.

Penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui studi literatur, observasi, wawancara, dan eksplorasi pada limbah kain sisa produksi konfeksi Dimy Atelier.

METODE PENELITIAN

Dalam proses pengumpulan data, penulis melakukan metode pengumpulan data berupa pendekatan kualitatif berupa studi literatur, wawancara, observasi, serta eksplorasi. Tahap studi literatur yang penulis lakukan berupa pencarian informasi mengenai *sustainability*, *up-cycling*, konfeksi, limbah, dan *fabric manipulation*. Tahap wawancara yang penulis lakukan berupa pencarian informasi dan data secara mengenai pengolahan limbah kain sisa produksi konfeksi Dimy Atelier dengan narasumber pemilik konfeksi Dimy Atelier yaitu pak Dimy. Tahap observasi yang penulis lakukan berupa peninjauan lokasi konfeksi Dimy Atelier secara langsung untuk mengamati jenis limbah kain sisa produksi pada konfeksi Dimy Atelier. Tahap eksplorasi yang penulis lakukan berupa pengembangan teknik Fabric manipulation yang akan digunakan pada pengolahan limbah kain sisa produksi konfeksi Dimy Atelier.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Observasi

Observasi dilakukan pada 14 April 2023 di Dimy Atelier Production yang terletak di Taman kopo indah 1 Blok D NO.91, Margahayu Tengah, Kecamatan Margahayu, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Dimy Atelier telah berdiri selama 5 tahun dan ditangani langsung oleh Designer profesional di bidangnya sejak tahun 2002. Dari hasil observasi terdapat hasil produksi berupa atasan seperti kemeja, tunik, bahkan gamis yang biasa dipesan oleh brand, komunitas, maupun pribadi. Proses produksi tersebut menghasilkan jenis- jenis material limbah berupa katun, *polyester*, dan spandex yang didominasi kain polos dengan bentuk potongan sisa pola (perca) maupun sisa produksi berukuran besar yang memiliki ukuran panjang kain 60 cm sampai 5 meter. Limbah yang dihasilkan pada produksi mencapai 40 kilogram yang kemudian tidak diolah secara langsung oleh pihak konfeksi



*Gambar 1 Konfeksi Dimy Atelier
 (Sumber : Dokumentasi Pribadi,2023)*

Berikut merupakan klasifikasi limbah kain katun sisa produksi konfeksi Dimy Atelier berdasarkan bentuk, ukuran, dan warna yang kemudian akan digunakan sebagai material pada proses eksplorasi:

No	Bentuk Material	Keterangan Material	Analisis
1.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur kain halus dan lembut, ringan, padat tapi lentur, dingin jika dipakai 2. Ukuran 60 cm x 63 cm 3. Biru denim 4. Terdapat 6 lembar 	<p>Pada material yang didapat berupa potongan kain dari sisa pola (perca) dapat dimanfaatkan dengan memotong kain mengikuti bentuk yang ada. Pada proses membuat eksplorasi sangatlah mudah digunting karena kain berbahan katun.</p>
2.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur kain tebal, licin, Halus, tidak mudah kusut 2. Ukuran 15 cm x 60 cm 3. Warna biru navy 4. Terdapat 3 lembar 	<p>Pada material yang didapat berupa potongan kain dari sisa pola (perca) dengan tekstur tebal tapi sedikit licin Ketika dipotong keluar serat serat benang.</p>

3.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur kain ringan dan transparan, bahan jatuh, kesan licin, dingin dikulit 2. Ukuran 80 cm x 135 cm 3. Warna pink 4. Terdapat 35 lembar 	Pada material yang di dapatkan berupa kain ukuran 80 cm x 135 cm dengan warna pink bertekstur cukup kasar dan tidak begitu tebal seperti sifon.
4.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur kain lembut dan elastis, tipis, ringan, tidak mudah kusut 2. Ukuran 96 cm x 144 cm 3. Warna capucino 4. Terdapat 43 lembar 	Pada material yang di dapatkan berupa kain ukuran besar dengan warna capucino bahanya lembut dan elastis saat dipotong gampang cocok untuk dimanfaatkan untuk karya dan eksplorasi.
5.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekstur kain ringan, halus, lembut, sedikit kasar, transparan 2. Ukuran 93,5 cm x 122 cm 3. Warna cokelat tua 4. Terdapat 29 lembar 	Pada material yang didapatkan berupa kain ukuran besar yaitu 93,5 cm x 122 cm berwarna cokelat tua bahannya halus dan licin.

Tabel 1 Klasifikasi Limbah

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Bapak Dimy selaku pemilik konfeksi Dimy Atelier pada senin, 14 April 2023 guna mencari tahu perihal limbah kain sisa produksi Dimy Atelier. Konfeksi Dimy Atelier didirikan pada tahun 2020, sebelum didirikan Konfeksi Dimy Atelier Bapak Dimy sudah berfokus pada dunia *Fashion designer* sejak 2002.



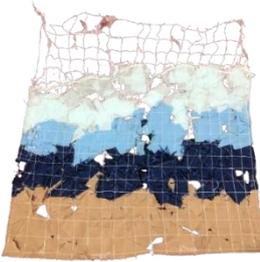
Gambar 3. 1 Konfeksi Dimy Atelier
 (Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023)

Pengolahan limbah kain sisa produksi belum dilakukan secara optimal sehingga limbah-limbah kain sisa produksi sebagian dibiarkan pada ruang pembuatan pola, hal tersebut berdampak pada proses produksi karena cukup mengganggu volume ruangan, selain itu limbah kain sisa produksi juga hanya dijadikan sebagai kain lap saja sehingga tidak terdapat penaikan nilai pada limbah tersebut.

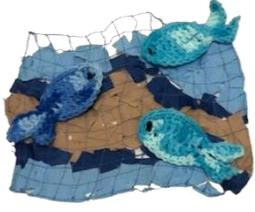
Hasil Eksplorasi Eksplorasi Awal

No	Bentuk Material	Material	Teknik	Analisis
1.		1. Kain katun dan polyester 2. Benang sulam 3. Jarum sulam 4. Gunting kain 5. limbah kain Organza	Teknik: Layering, stitching, Fabric Manipulation	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur dan adanya penggunaan teknik stitching terlihat seperti limbah perca yang sudah di <i>layering</i> menjadi timbul dan eksplorasi ini memanfaatkan limbah perca dengan optimal
2.		1. Kain Katun dan polyester 2. Benang jahit 3. Gunting kain 4. limbah kain Organza	Teknik: Layering, Fabric Manipulation	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur karena limbah perca yang dipakai hanya 3 warna menjadikan eksplorasi ini teratur dan rapi beda dari eksplorasi sebelumnya yang menggunakan <i>stitching</i> . Eksplorasi ini menggunakan jahit mesim secara rapi dan lurus.
3.		1. Kain Katun dan polyester 2. Benang jahit 3. Gunting kain limbah kain Organza	Teknik: Layering, Fabric Manipulation	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur karena limbah perca yang dipakai hanya 3 warna dan limbah perca dipotong motif dan serta dijahit secara acak.

4.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. Limbah perca motif 5. <i>Water soluble film</i> 6. Jarum Pentul 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur dan kesan unik dengan banyak limbah perca dan warna serta motif yang beragam percobaan ini tidak sesuai dengan inspirasi karya, penambahan material yaitu <i>water soluble film</i> membuat eksplorasi lebih baik.</p>
5.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Limbah perca polos 3. Limbah perca motif 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i>. Berbeda dari sebelumnya, eksplorasi ini dijahit secara lurus dan berjarak yang membuat eksplorasi ini ketika disiram menjadi rapi yang membuat eksplorasi ini menjadi unik dan estetik.</p>
6.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 6. Benang sulam 7. Jarum sulam 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi ini limbah perca dipotong kemudian di <i>stiching</i> bunga tetapi eksplorasi ini tidak sesuai dengan inspirasi yang saya gunakan yaitu Tarek pukot.</p>
7.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur jaring sesuai dengan inspirasi karya yaitu tarek pukot. Saya memilih warna limbah perca yang sesuai dengan warna laut. <i>Water soluble film</i> setelah disiram menjadi jaring menambah estetika pada eksplorasi dalam menyiram <i>water soluble film</i> harus hati-hati sekali karena hasil jahitan sangat halus.</p>

8.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang sulam putih 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini Limbah perca disusun secara rapi seperti gelombang laut dan eksplorasi ini <i>distitching</i> sebagai aksen gelombang.
9.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering,, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> dengan material tambahan <i>water soluble film</i> yang ramah lingkungan serta potongan limbah perca disusun secara rapi dan ditengah perca diberi jarak agar ketika <i>water soluble film</i> disiram seperti jarring sesuai dengan inspirasi karya tarek pukat.
10.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Jarum sulam 8. Mata boneka 	Teknik: <i>Layering,, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini limbah perca disusun secara rapi <i>crochet</i> ikan ditempel diatas eksplorasi menambah kesan 3d.
11.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Jarum sulam Mata boneka 	Teknik: <i>Layering,, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini limbah perca disusun secara rapi dan seirama namun hasil <i>crochet</i> ikan langsung dijahit berkesan tidak 3d,

12.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut Alat merajut 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i> dan teknik <i>crochet</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini limbah perca disusun secara rapi dan seirama namun hasil <i>crochet</i> ikan langsung dijahit diatas jaring <i>water soluble</i> menambah aksen seperti ikan yang tertangkap.</p>
13.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble Film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang jahit 7. Alat merajut Benang rajut 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i> dan teknik <i>crochet</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini. Limbah perca disusun secara rapi <i>crochet</i> ikan ditempel diatas eksplorasi menambah kesan 3d dengan terdapat <i>crochet</i> ikan sebanyak 3 ekor.</p>
14.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Alat merajut 8. Alat merajut 	<p>Teknik: <i>Layering,, Fabric Manipulation</i> dan Teknik <i>crochet</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan lurus. Pada eksplorasi ini, limbah perca disusun secara rapi dan seirama.</p>
15.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Alat merajut 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i> dan Teknik <i>crochet</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan gelombang laut pada eksplorasi ini limbah perca disusun ssecara beratur diatas dan dibawah agar ketika dibilas ditengah limbah percaya terdapat jaring.</p>
16.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Alat merajut 	<p>Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i> dan Teknik <i>crochet</i></p>	<p>Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> serta Teknik <i>crochet</i> yang menampilkan kesan irama pada eksplorasi ini limbah perca disusun secara rapi dan gradasi namun hasil <i>crochet</i> langsung dijelujur</p>

17.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 6. Benang rajut 7. Alat mejarut 	Teknik: <i>Layering,, Fabric Manipulation</i> dan Teknik <i>crochet</i>	Eksplorasi ini menggunakan dua benang yang dijahit menggunakan mesin biru muda dan biru tua dengan jahitan bergelombang lalu di atasnya hasil <i>crochet</i> lebih <i>fluffy</i> dan besar setelah dicoba buat kembali.
18.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain <i>polyester</i> 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 6. Benang rajut 7. Alat merajut 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i> dan Teknik <i>crochet</i>	Dalam eksplorasi ini menggunakan benang biru muda dan jahit lurus lalu dijahit secara bergelombang dengan hasil <i>crochet</i> ikan yang sudah lebih bervolume dan besar.

Eksplorasi Lanjutan

No	Bentuk Material	Material	Teknik	Analisis
1.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat teknik <i>Fabric Manipulation</i> yang menampilkan tekstur dan kesan unik dengan banyak limbah perca dan warna yang beragam menimbulkan kesan 3d dan unik
2.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Limbah perca polos 3. Limbah perca motif 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> . Berbeda dari sebelumnya terlihat sama eskplorasi ini memiliki iram yang memperlihatkan benang ketika sudah selesai dibilas
3.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi di susun atas dan bawah jadi ketika dibilas bagian tengah tranparan

4.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi di susun atas dan bawah jadi ketika dibilas bagian tengah transparan dan jahitannya berbentuk kotak-kotak seperti jaring
5.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi disusun seperti ada lengkungan membuat desain menjadi 3d
6.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> dengan menumpuk semua limbah sisa produksi kemudian dibawahnya terdapat <i>ruffles</i> yang akan ada di 3 karya akhir.

Eksplorasi Akhir

No	Bentuk Material	Material	Teknik	Analisis
1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Benang jahit 3. Limbah perca polos 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi di susun atas dan bawah jadi ketika dibilas bagian tengah transparan dan jahitannya berbentuk kotak-kotak seperti jaring

2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Limbah perca polos 3. Limbah perca motif 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi disusun seperti ada lengkungan membuat desain menjadi 3d
3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kain limbah perca 2. Limbah perca polos 3. Limbah perca motif 4. <i>Water soluble film</i> 5. Jarum Pentul 	Teknik: <i>Layering, Fabric Manipulation</i>	Pada eksplorasi terdapat Teknik <i>Fabric Manipulation</i> yaitu <i>layering</i> berbeda dari sebelumnya, eksplorasi limbah sisa produksi di susun atas dan bawah jadi ketika dibilas bagian tengah transparan

Analisa Perancangan

Penggunaan eksplorasi material limbah kain sisa produksi yang akan digunakan sebagai bahan utama dengan komposisi simetris menggunakan Teknik *Fabric manipulation* dengan produk akhir berupa *ready to wear deluxe* yang dapat menaikan nilai dari limbah kain sisa produksi menggunakan teknik yang digunakan dalam pengolahan limbah sisa produksi. Estetika yang dihasilkan dari *Water soluble film* selaras dengan inspirasi Tarek Pukat Aceh, serta komposisi desain pada eksplorasi limbah kain sisa produksi. Fungsional dari keterpakaian limbah kain sisa produksi yang digunakan sebagai bahan utama karya.

Konsep Imageboard



*Gambar 2 Imageboard Teknik
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)*

Pada *imageboard* menjelaskan penerapan teknik eksplorasi yang dipilih yaitu penggunaan *fabric manipulation* yaitu *layering* dengan menggunakan material tambahan yang ramah lingkungan yaitu *water soluble film* sebagai nilai estetika yang membuat teknik ini selaras dengan inspirasi yaitu tarek pukot aceh, teknik *layering* tersebut dapat mengoptimalkan dalam mengolah limbah kain serta limbah sisa produksi yang potongan besar dijadikan sebagai atas ataupun bawahan kemudian dikombinasikan dengan teknik *ruffles* sebagai aksen gelombang air laut. Pada busana ini akan memiliki unsur rupa yaitu simetris.

Sketsa Desain Terpilih



*Gambar 3 Sketsa desain terpilih
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)*



Visualisasi Desain Terpilih



Gambar 4 Visualisasi desain terpilih
(Sumber: dokumentasi pribadi, 2024)

KESIMPULAN

Pengelolaan Limbah di konfeksi Dimy Atelier dinilai belum efektif karena banyaknya limbah kain sisa produksi yang menumpuk di ruang pembuatan pola sehingga menyebabkan masalah ruang dan efisiensi produksi. Limbah pada konfeksi Dimy Atelier didominasi oleh material seperti katun, *polyester*, dan sifon berukuran antara 60 cm hingga 5 meter dan jumlah 15 sampai 43 lembar kain. Penulis memanfaatkan limbah ini menggunakan metode *upcycle* untuk meningkatkan nilai estetika, fungsional, dan ekonomi.

Teknik *fabric manipulation layering* berhasil dalam penelitian ini karena mampu mengolah limbah kain sisa produksi dengan efektif. Penggunaan teknik *layering* memungkinkan pemanfaatan limbah dalam jumlah besar, mengubahnya menjadi elemen desain yang menarik dan fungsional. Dengan menambahkan material *water soluble film*, teknik ini menciptakan tekstur 3D yang memperkaya nilai estetika produk. Selain itu, teknik ini memberikan variasi dalam komposisi desain, memungkinkan penciptaan tampilan yang unik dan dinamis, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas visual dan nilai tambah produk fashion yang dihasilkan.

Limbah kain sisa produksi diolah menjadi koleksi busana *Ready to wear deluxe*, yang terdiri dari 3 desain dengan berbagai siluet, yaitu I, A, dan Y. Setiap desain

memiliki detail unik berupa aksen *ruffles* dan *layering*, menciptakan busana yang estetis, inovatif, dan berkonsep *sustainable* fashion. Tiga koleksi karya akhir ini berhasil memanfaatkan limbah sebanyak 8,8 kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, A., Sachari, A., & Kusmara, A. R. (2018). *Comparative Study of Environmental Friendly Concept on Fashion in Indonesia*
- ECO, U. (2023). *Pengelolaan & Bahaya Limbah Tekstil*. PT. Universal Eco Pasific. <https://www.universaleco.id/blog/detail/pengolahan-bahaya-limbah-industri-pakaian-tekstil/52>
- Englewood, Cliffs. 1972. *Encyclopedia of Textile*. United States of America: Prentice-Hall Inc.
- Faqih, A. F. U. (2023). Pengolahan limbah kain perca menjadi barang tepat guna (briket, keset, dan tatakan anti panas) desa tembok kidul, kecamatan adiwerna, kabupaten tegal. *JOURNAL OF TRAINING AND COMMUNITY SERVICE ADPERTISI (JTCSA)*, 3(2).
- Fauziah, R., Nurhidayat, A., & Siregar, D. (2019). *Pemanfaatan limbah perca untuk aksesoris fesyen dengan teknik patchwork*. *Jurnal Desain dan Seni*, 5(2), 45-52.
- Fitriani, Riza Oktariana, dan L. F. (2023). Tarek Pukat, Ekspresi masyarakat Aceh
TAREK PUKAT ACEH: FORM OF LIFE OF THE COASTAL ACEH
COMMUNITY'S LIFE AND ITS INHERITANCE AT TK NEGERI 5
Indonesia Environment & Energy Center. (2023). *Jenis Limbah*. <https://environment-indonesia.com/articles/4-jenis-limbah-berdasarkan-wujudnya/>
- Layla, K., & Febriani, R. (2023). *PERANCANGAN PRODUK READY TO WEAR TRADISIONAL MODERN DAN PERENCANAAN BISNISNYA STUDI KASUS : INSPIRASI BUSANA MUSISI YURA YUNITA*. *Fashion Design*.
- OSCAS. (2021). *Totebag*. CV. OSCAS INDONESIA. <https://oscas.co.id/apa-itu-totebag/>

- Pangestu, M. (2015). *EKONOMI KREATIF: Rencana pengembangan industri mode nasional 2015–2019*.
- Pemerintah, P. N. 22. (2021). *PENYELENGGARAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOIAAN LINGKUNGAN HIDUP*.
- Putri, DwiYanti & Suhartini, R. (2018). *UPCYCLE BUSANA CASUAL SEBAGAI PEMANFAATAN PAKAIAN BEKAS* DwiYanti Yusnindya Putri Ratna Suhartini Abstrak. 07.
- Sunarsih, E., Pengajar, S., & Kesehatan, F. (n.d.). **KONSEP PENGOLAHAN LIMBAH RUMAH TANGGA DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN CONCEPT OF HOUSEHOLD WASTE IN ENVIRONMENTAL POLLUTION PREVENTION EFFORTS**
- Setiawan, A., Lestari, P., & Kartika, I. (2021). *Penggunaan teknik fabric manipulation pada up-cycling limbah tekstil untuk produk fesyen eksklusif. Fashion and Textile Journal, 9(3), 34-42.*
- Wulandari, N. (2020). *Eksplorasi manipulasi kain pada dekorasi rumah berbasis limbah tekstil. Jurnal Inovasi dan Kreativitas, 7(1), 12-20.*