

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Observasi

Adanya beberapa pasar yang harus dikunjungi untuk mencari tahu perbedaannya ikan dan informasi dari penjual ikan mengenai kualitas ikan. Pasar ikan yang paling banyak dikunjungi oleh masyarakat setempat adalah pasar ikan Rajawali, pademangan, Jakarta Utara. Berdasarkan observasi, masyarakat lebih memilih pasar ikan Rajawali dikarenakan ikan-ikan yang dijual masih segar dan didatangkan langsung dari laut. Adapun alasan lain dikarenakan pasar ikan Rajawali buka sekitar jam 3 dan 4 sore, tidak seperti pasar ikan pada umumnya yang pada jam 3 atau 4 sore sudah tutup, rata-rata pasar ikan pada umumnya buka pada saat pagi hari.




Pada tanggal 3 Desember 2023, pukul 15.57 WIB penulis mengunjungi pasar ikan Rajawali yang berlokasi di Rajawali, Pademangan, Jakarta Utara untuk mencari tahu karakteristik limbah sisik ikan yang cocok untuk dijadikan bahan eksperimen untuk penelitian penulis. Pada pasar ikan Rajawali terdapat 2 toko yang menjual berbagai jenis ikan. Pada toko 1 ikan yang dijual berukuran sedang dan kecil. sedangkan toko 2 ikan yang dijual berukuran sedang dan besar. Dikarenakan toko 2 memiliki ikan yang lebih banyak variasi, maka penulis memilih toko 2 untuk di pertanyakan lebih lanjut. Dan toko 2 menjadi pilihan untuk pengambilan limbah sisik ikan dikarenakan ikan yang dijual memiliki karakteristik sisik yang besar.





Gambar 4.1. Gambar ikan kakap putih dan sisik  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pada observasi sisik ikan ini, dibutuhkan sisik ikan yang mudah dibersihkan, berukuran tebal dan besar. Maka dari itu, adanya penilaian keefektifan sisik dengan dengan kriteria di atas untuk mendapatkan sisik ikan yang paling mudah dibersihkan, sisik ikan berukuran tebal dan besar untuk dijadikan material yang akan dilakukan uji percobaan.

Tabel 7. Tabel hasil observasi  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Jenis Ikan	Hasil Observasi	Nilai keefektifan (skala 1-3)
 Ikan Gurame	Sisik tidak terlalu tipis dan memiliki ukuran yang sedang.	2
 Ikan Bandeng	Sisik ikan berukuran sangat kecil dan mudah pecah, selain itu sisik ikan bandek juga sangat lunak.	1
 Ikan Mujair	Sisik ikan tajam dan mudah sobek pada bagian ujung sisik dikarenakan terlalu tipis. Sisik ikan mujair berukuran sedang	1

 <p data-bbox="359 533 593 566">Ikan kakap Merah</p>	<p data-bbox="774 248 1011 719">Sisik ikan kakap merah sedikit tebal dan ukuran sedang ke besar, selain itu sisik sangat berlendir sehingga sedikit sulit dalam proses pembersihan.</p>	<p data-bbox="1236 248 1278 282">2,5</p>
 <p data-bbox="422 1104 643 1137">Ikan kakap Putih</p>	<p data-bbox="774 770 1011 1240">Sisik ikan kakap putih berukuran sedang ke besar dengan ketebalan yang pas untuk dijadikan material, selain itu sisik ini mudah dibersihkan.</p>	<p data-bbox="1249 770 1268 804">3</p>

Hasil observasi pada sisik ikan dengan nilai keefektifan paling tinggi adalah sisik ikan kakap putih. Sisik ikan kakap putih memiliki sisik ikan dengan kriteria yang paling mendekati, maka dari itu sisik ikan kakap putih menjadi pilihan penulis untuk dilakukannya eksperimen.

#### 4.1.1 Hasil Wawancara

Daftar pertanyaan dan jawaban wawancara terhadap pedagang ikan di pasar ikan Rajawali, Pademangan Timur, Jakarta Utara, pada tanggal 3 Desember, 2023 jam 15.52 WIB.

Tabel 8. Tabel hasil wawancara  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

No.	Questions	Answers (Pedagang 1)	Answers (Pedagang 2)
1.	Jenis ikan apakah yang menghasilkan limbah sisik terbanyak?	Ikan kakap merah, ikan bandeng, ikan gurame. dikarenakan ikan berukuran besar, maka penghasilan sisik lebih banyak dibanding ikan yang berukuran kecil.	Ikan kakap putih, ikan kakap merah, ikan mujair, ikan gurame. Dikarenakan ikan berukuran besar, maka penghasilan sisik lebih banyak dibanding ikan yang berukuran kecil.
2.	Dalam satu hari, toko anda dapat menghasilkan berapa banyak limbah sisik ikan?	Dalam satu hari, kami dapat menghasilkan 1 kantong plastik besar limbah sisik ikan dalam waktu kerja 5 jam (jam 4 sore hingga 9 malam).	Dalam satu hari, kami dapat menghasilkan 2-3 kantong plastik besar limbah sisik ikan dalam waktu kerja 5 jam (jam 4 sore hingga 9 malam).
3.	Jenis sisik ikan apakah yang memiliki ukuran yang tebal dan lebar?	Ikan kakap putih, dikarenakan ikan berukuran besar maka penghasilan sisik banyak, sisik yang dimiliki ikan kakap juga berukuran besar dan tebal.	Ikan kakap putih, dikarenakan ikan berukuran besar maka penghasilan sisik banyak, sisik yang dimiliki ikan kakap juga berukuran besar dan tebal.
4.	Apakah limbah sisik ikan yang dihasilkan pernah digunakan dan diolah kembali?	Limbah sisik ikan yang dihasilkan tidak pernah diolah ataupun digunakan kembali, dikarenakan limbah maka dibuang dan biasanya limbah sisik ikan dibuang di tempat pembuangan sampah terdekat.	Limbah sisik ikan yang dihasilkan tidak pernah diolah ataupun digunakan kembali, dikarenakan limbah maka dibuang dan biasanya limbah sisik ikan dibuang di tempat pembuangan sampah terdekat, jika ada yang

			meminta maka saya akan kasih seperti peternak ikan untuk pakan ternak.
5.	Adakah pembeli yang tertarik atau membeli sisik ikan?	Sejauh ini belum pernah yang ada membeli ataupun meminta limbah sisik ikan.	Pernah sekali oleh peternak ikan, limbah sisik ikan digunakan untuk pakan ternak ikan.

Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa pasar 2 menghasilkan lebih banyak sisik yang berukuran besar dan kuat. Selain itu, pada wawancara dikatakan bahwa pasar 2 merekomendasikan sisik dari ikan kakap putih dikarenakan memiliki karakteristik yang cocok untuk dijadikan bahan eksperimen untuk dijadikan material pembuatan produk *fashion*. Karakteristik dari sisik ikan kakap putih sendiri memiliki tipe sisik *cycloid* yaitu sisik yang berbentuk bulat, transparan, kebanyakan berbentuk lingkaran pada bagian punggung dan bergerigi pada tepi dan sisik ikan kakap putih juga memiliki ukuran yang cukup tebal sehingga bisa digunakan untuk proses eksperimen. Sisik ikan kakap putih juga diketahui memiliki kandungan kalsium dan *fiber* yang berasal dari kolagen.

#### 4.2 Hasil Eksperimen

Pada penelitian ini akan dilakukannya eksperimen pada sisik ikan kakap putih untuk mencari tahu kekuatan dari sisik ikan dan untuk mendapatkan karakteristik dari sisik ikan kakap putih. Karakteristik yang dibutuhkan untuk pembuatan material produk fesyen adalah aroma amis pada sisik ikan yang tidak lagi tercium, lunak dan memiliki kelenturan yang pas supaya tidak mudah sobek jika tertekuk, lalu juga diperlukannya warna pada sisik ikan kering yang tidak buram atau tetap transparan seperti sisik ikan yang masih basah. Adapun beberapa eksperimen yang dilakukan untuk menghasilkan sisik ikan yang dapat dicampur dengan bahan kimia, dan resin untuk mencari tahu apakah sisik ikan dapat dicampur

dengan bahan lainnya supaya mendapatkan material yang cocok untuk dijadikan material pembuatan produk fesyen.

Pada tabel hasil pengujian terhadap sisik ikan kakap putih, penulis mencari nilai keefektifan sisik ikan kakap putih dengan melihat kegagalan dan keberhasilan dari proses eksperimen dan mencari tahu sisik ikan hasil eksperimen mana yang paling cocok untuk dirancang sebagai material pembuatan tas, aksesoris dan produk lainnya.

Tabel 9. Tabel hasil pengujian  
(Sumber: Dokumen Pribadi)



No.	Jenis Eksperimen	Waktu Eksperimen	Hasil Eksperimen	Nilai Keefektifan (skala 1-3)
1.	Proses Pembersihan sisik ikan	3/12/23 (21.13 - 01.46)	Berhasil - Menghilangkan bau amis - Sisik ikan bersih dan transparan	3
2.	Pengeringan sisik ikan dengan cara diangin-anginkan atau didiamkan	4/12/23 - 5/12/23 (15.40 - 16.00)	Berhasil (hasil tidak memuaskan) - Hasil melenting - Warna buram - Tekstur dof	1
	Pengeringan dengan cara dijemur di atas sinar matahari	4/12/23 (09.00 - 15.40)	Berhasil (hasil tidak memuaskan) - Hasil sangat melenting - Warna buram - Tekstur dof	1
	Pengeringan teknik <i>press</i>	4/12/23 - 11/12/23 (17.00 - 17.00)	Berhasil (hasil kurang memuaskan) - Hasil tidak melenting	2,5

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lumayan lurus</li> <li>- Warna buram</li> <li>- Tekstur dof</li> </ul>	
	Oven dengan suhu 65°C - 70°C (2 menit)	26/2/24 (14.45 - 14.47)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik ikan tidak kering</li> <li>- Lembab dan hangat</li> </ul>	1
	65°C - 70°C (5 menit)	26/2/24 (14.50 - 14.55)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik ikan lumayan kering</li> <li>- Lembab dan hangat</li> <li>- Sisik melenting</li> </ul>	1
	70°C - 80°C (10 menit)	26/2/24 (15.00 - 15.10)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik ikan kering</li> <li>- Warna buram</li> <li>- Sedikit berubah warna menjadi kuning</li> <li>- melenting</li> </ul>	1



	70°C - 80°C (20 menit)	26/2/24 (15.16 - 15.36)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik ikan sangat kering</li> <li>- Warna lebih kuning dan tetap buram</li> <li>- Melenting</li> <li>- Sedikit berbau gosong</li> </ul>	1
	100°C - 105°C (5 menit)	26/2/24 (15.40 - 15.45)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik lumayan kering (lembab)</li> <li>- Warna buram dan sedikit menguning</li> <li>- Melenting</li> <li>- Sedikit berbau gosong</li> </ul>	1
	100°C - 105°C (10 menit)	26/2/25 (15.50 - 16.00)	Gagal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik sangat kering</li> <li>- Warna buram dan menguning</li> </ul>	1

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melenting</li> <li>- Berbau gosong yang lumayan menyegat</li> </ul>	
3.	Pencampuran pH 7 (air putih 250ml)	15/03/24 - 16/03/24 (15.12 - 15.40)	<p>Gagal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil saat sisik ikan kering menjadi melenting, buram dan tekstur dof seperti pengeringan diangin-anginkan</li> </ul>	
	pH 4 (50ml asam cuka)	18/03/24 - 19/03/24 (23.43 - 23.45)	<p>Berhasil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisik ikan berwarna biru saat terkena cahaya</li> <li>- Sedikit berbau asam</li> <li>- Jika dikeringkan, sisik lurus dan tetap transparan</li> </ul>	3

			- Sisik menjadi sedikit lentur dan lengket	
	pH 10 (NaOH 50ml)	15/04/24 - 16/04/24 (18.48 - 23.25)	Gagal - Sisik sangat melenting dan menipis - Sisik rusak dan sobek - Warna memutih buram pada bagian tengah sisik - Jika dikeringkan, sisik tetap semakin melenting dan tetap sangat lunak	1

Berikut adalah data eksperimen yang dilakukan pada sisik ikan kakap putih:

1. Proses awal akan dilakukannya pembersihan pada sisik ikan dengan cara berikut,

- Memisahkan kulit ikan yang masih menempel pada sisik ikan
- Mencuci sisik ikan menggunakan air dan deterjen lalu direndam selama 2 jam dilakukan sebanyak 2 kali supaya hasil lebih maksimal.
- Merendam sisik ikan dengan perasan jeruk selama 2 jam lalu di bilas.

- Rendam sisik ikan dengan air hangat dan campuran natrium benzoat selama 4 jam

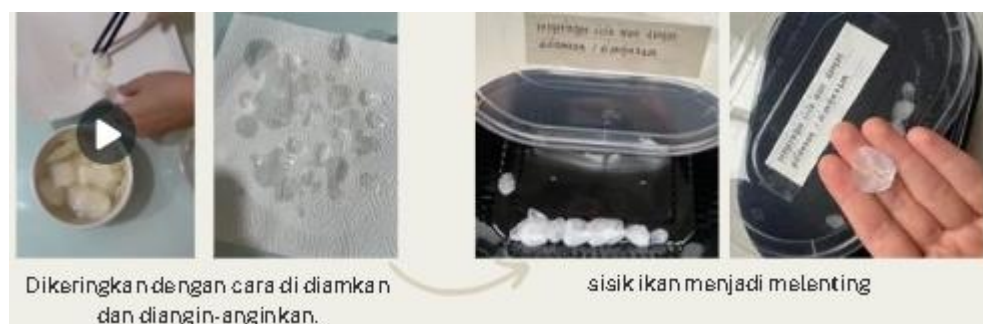


Gambar 4.2. Gambar proses pembersihan sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Pada percobaan pembersihan sisik ikan dengan teknik yang dilakukan oleh Yunita Dewi (2022) dan penulis menyatakan proses pengolahan sisik ikan supaya dapat digunakan kembali dilakukan dengan berhasil.

2. Proses selanjutnya akan dilakukannya pengeringan sisik ikan dengan cara-cara berikut,

- Sisik ikan dikeringkan dengan diangin-anginkan atau didiamkan.



Gambar 4.3. Gambar proses pengeringan sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

- Sisik ikan menjadi melenting, sedikit bersinar, warna menjadi sedikit buram.

Proses pengeringan ini dilakukan oleh Yunita Dewi (2022) untuk mengeringkan sisik ikannya, penulis menyatakan bahwa proses pengeringan ini menghasilkan sisik ikan yang terlihat belum cukup menarik untuk dijadikan sebagai produk, maka dari itu penulis menyatakan bahwa proses ini dilakukan dengan berhasil tetapi hasil tidak memuaskan.

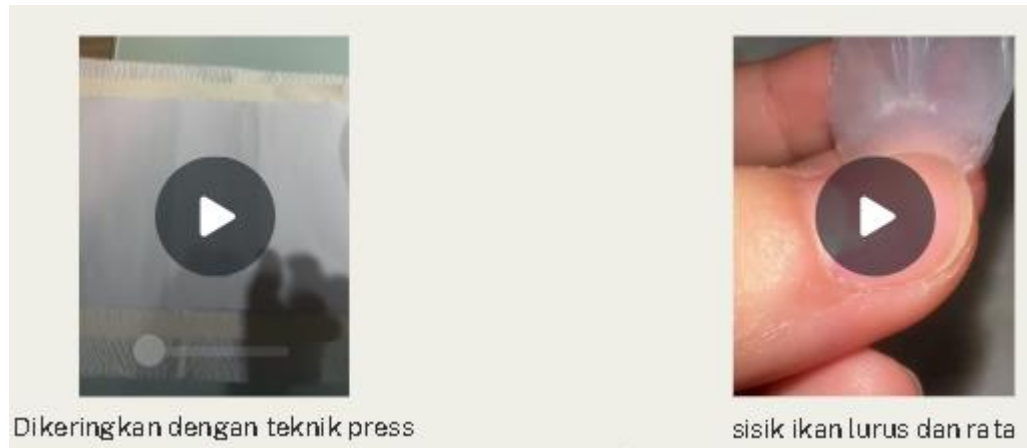
3. Sisik ikan dikeringkan melalui dijemur dibawah sinar matahari



Gambar 4.4. Gambar proses pengeringan sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Sisik ikan menjadi lebih cepat kering dan karakteristik melenting, bagian dalam sisik sedikit bersinar, warna menjadi sedikit buram

- Sisik ikan dikeringkan dengan teknik press.



Gambar 4.5. Gambar proses pengeringan sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

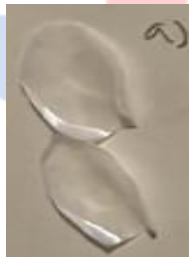
Sisik ikan kering dengan karakteristik lumayan lurus dan tidak terlalu melenting, bagian dalam sisik sedikit bersinar, warna sedikit buram

- Sisik ikan dikeringkan dengan cara dioven pada suhu derajat tertentu.

A. 65°C-70°C (2-5 menit)

2 menit menghasilkan sisik ikan yang tidak kering, masih basah dan lumayan hangat

5 menit menghasilkan sisik ikan yang lumayan kering dan hangat



Gambar 4.6. Sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

A. 70°C-80°C (10-20 menit)

10 menit menghasilkan sisik ikan yang kering, warna sedikit berubah menjadi kuning dan melinting

20 menit menghasilkan sisik ikan yang sangat kering, warna lebih kuning pada bagian tengah sisik dan tetap melenting



Gambar 4.7. Sisik ikan  
(Sumber: dokumen pribadi)

A. 100°C-105°C (5-10 menit)

5 menit menghasilkan sisik ikan yang lumayan kering, warna buram dan sedikit kekuningan (melenting)

10 menit menghasilkan sisik ikan yang sangat kering, warna lebih kuning pada bagian tengah sisik dan tetap melenting



Gambar 4.8. Sisik ikan  
(Sumber: dokumen pribadi)

4. Tahap selanjutnya akan dilakukannya eksperimen pencampuran pH 4 (asam cuka) , pH7 (air biasa) dan pH10 (cairan NaOH) pada sisik ikan untuk mengetahui reaksi dan perubahan pada sisik ikan.







Gambar 4.9. Gambar proses eksperimen sisik ikan  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

5. Tahap terakhir akan dilakukannya pencampuran resin untuk memperkuat sisik ikan yang lunak supaya sisik ikan dapat dijadikan material payet. Teknik yang digunakan adalah mencelup sisik ikan lalu ditiriskan setelah semua permukaan sisik ikan telah tercampur rata, sisik ikan akan di jemur di sinar uv.

Hasil proses pencampuran warna dan resin pada sisik ikan yang akan dijadikan payet.

Tabel 10. Tabel hasil pengujian warna sisik ikan  
(Sumber: Dokumen Pribadi)



No.	Warna	Hasil	Nilai keberhasilan (skala 1-3)
1.	Merah Maroon 	Tekstur dari sisik ikan tidak menyerupai sisik ikan dikarenakan warna dari merah menutupi tekstur sisik ikan.	0
2.	Transparan 	Tekstur sisik ikan terlihat jelas.	2
3.	Glitter semi transparan 	Tekstur sisik ikan masih terlihat dan warna dari payet sisik ikan berkilau.	3
4.	Glitter 	Tekstur sisik ikan tidak terlalu terlihat dan warna dari payet sisik ikan berkilau.	1

Dari 4 (empat) material sisik ikan yang telah diberi resin, beberapa diantaranya menutupi struktur ciri khas dari sisik ikan, maka tidak digunakannya pewarna merah dan glitter secara penuh, dengan begitu sisik ikan tetap menggunakan pewarna glitter untuk memberikan kesan berkilau pada sisik ikan tetapi hanya menggunakannya 0,5% dari resin dan menghasilkan warna glitter semi transparan maka struktur sisik ikan masih terlihat dengan jelas.

Dalam pembuatan produk ini diperlukan material sisik ikan yang secara bentuk bagus dan cocok dengan kriteria para responden inginkan yaitu terlihat keestetikan yang cantik dan mewah. Maka menurut penulis, sisik ikan dengan pencampuran resin yang berhasil untuk dijadikan material payet adalah sisik ikan dengan campuran sedikit pewarna glitter.

Adapun hasil mikroskop material sisik ikan yang telah diberi resin uv untuk mengetahui apakah sisik ikan yang telah terbalut oleh resin pecah. Pada hasil mikroskop material sisik ikan ini tidak pecah dan struktur sisik ikan masih terlihat dengan jelas. Dan resin menutupi permukaan sisik ikan, maka sisik ikan lebih kokoh dan tidak terlalu tipis.






Gambar 4.10. Gambar mikroskop sisik ikan yang telah diberi resin  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Setelah material sisik ikan memenuhi kriteria, penulis melakukan percobaan memayet dengan 3 (tiga) tipe memayet. Penulis mencari tingkat kemudahan dari teknik memayet untuk melanjutkan proses perancangan produk akhir. Berikut

adalah tipe memayet sesuai dengan buku Payet India yang ditulis oleh Jacinta Harsi Laksmi (2017) :

Tabel 11. Tabel tipe payet  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

No.	Tipe Payet	Penjelasan
1.	Payet manik 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menggunakan manik jepang berwarna putih berkilau disamakan dengan warna dari sisik ikan.</li> <li>● Proses memayet cepat dan mudah.</li> <li>● Material sisik ikan dilubangi pada bagian tengah saja.</li> </ul>
2.	Payet <i>Raindrop</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Banyak menggunakan manik jepang.</li> <li>● Lubang dari material sisik ikan pada bagian atas.</li> <li>● Proses memayet sulit dan memakan waktu.</li> </ul>
3.	Payet kancing 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Banyak menggunakan manik jepang.</li> <li>● Lubang dari material sisik ikan pada bagian atas.</li> <li>● Proses memayet sulit dan memakan waktu.</li> </ul>

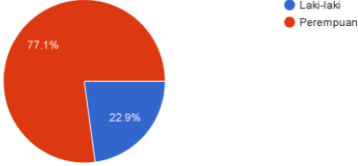
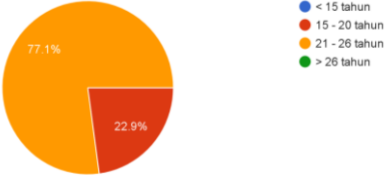
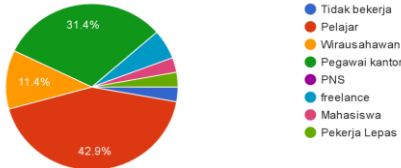
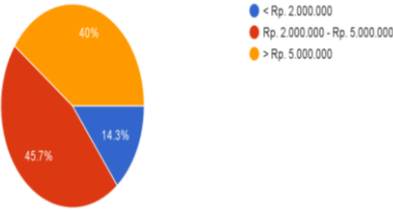
Dari hasil yang paling memudahkan penulis dan proses pembuatan tidak memakan banyak waktu tetapi tetap terlihat cantik adalah tipe payet manik. Payet manik hanya menggunakan 1 manik jepang pada 1 material sisik ikan dan lubang yang perlu adalah berada pada tangan sisik ikan. Maka dari itu, tipe payet manik menjadi alternatif untuk pembuatan produk tas.

### 4.3 Hasil Data Kuesioner

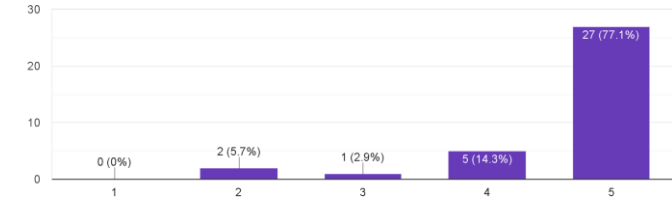
Total responden yang didapat pada metode kuesioner ini berjumlah 35 orang, berikut merupakan hasil dan analisis dari metode kuesioner :

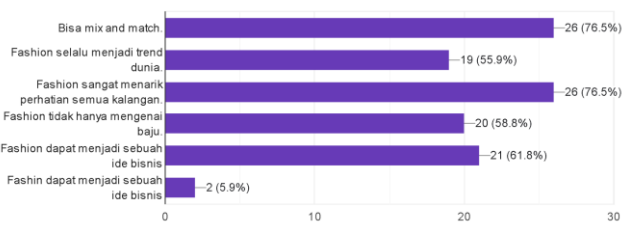
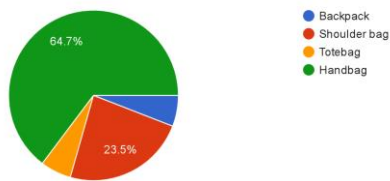
Tabel 12. Hasil kuesioner  
(Sumber: dokumen pribadi)



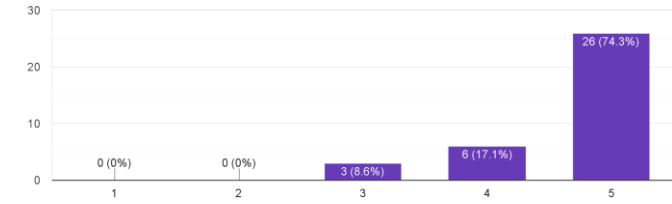
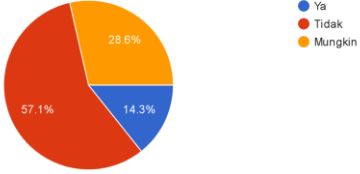
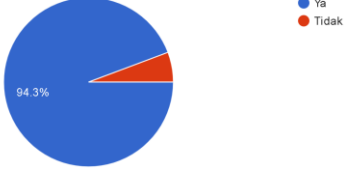
No	Kuesioner	Pertanyaan	Jawaban
1.	Demografi	Gender, Usia, Pekerjaan, Pendapatan bulanan	 <p>Berdasarkan hasil survey, responden didominasi oleh perempuan dengan jumlah 77.1%.</p>  <p>Responden kebanyakan mempunyai usia 21-26 tahun dengan angka 77.1%.</p>  <p>Kebanyakan dari responden merupakan seorang mahasiswa (42,9%) dan juga pegawai kantoran (31.4%).</p> 

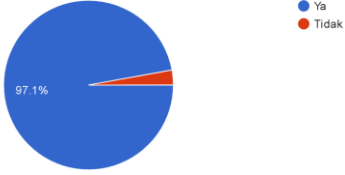
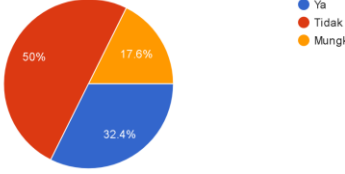
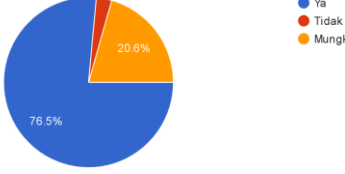
			<p>Pendapatan perbulan dari rata-rata responden berjumlah 2juta-5juta (45,7%) disusul dengan angka di atas 5juta yang berjumlah 40%.</p> <p>Kesimpulan : Responden didominasi oleh perempuan yang berumur 21-26 tahun (Gen Z) yang kebanyakan dari mereka merupakan seorang mahasiswa dengan pendapatan 2-5juta dan juga pekerja kantoran dengan pendapatan di atas 5 juta.</p>																		
2.	Produk Fashion	Seberapa sering Anda mendengar tentang upaya penggunaan limbah sisik ikan sebagai bahan dalam pembuatan produk fashion?	<p>Seberapa sering Anda mendengar tentang upaya penggunaan limbah sisik ikan sebagai bahan dalam pembuatan produk fashion? 35 responses</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequency</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>23</td> <td>65.7%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>11.4%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2.9%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lebih dari setengah jumlah responden (65,7%) belum pernah mendengar tentang upaya penggunaan limbah sisik ikan sebagai bahan dasar produk fashion, ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ini belum cukup diketahui oleh masyarakat.</p>	Frequency	Count	Percentage	1	23	65.7%	2	7	20%	3	4	11.4%	4	1	2.9%	5	0	0%
Frequency	Count	Percentage																			
1	23	65.7%																			
2	7	20%																			
3	4	11.4%																			
4	1	2.9%																			
5	0	0%																			

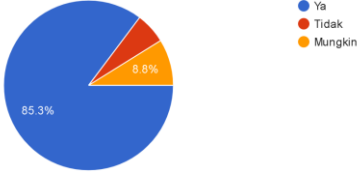
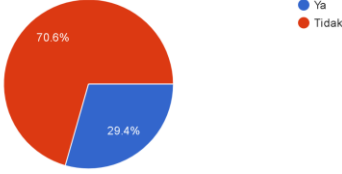

		<p>Sejauh mana Anda mendukung inisiatif untuk menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan baku dalam industri fashion?</p>	<p>Sejauh mana Anda mendukung inisiatif untuk menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan baku dalam industri fashion? 35 responses</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>5.7%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2.9%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>14.3%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>27</td> <td>77.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hampir semua responden menunjukkan respon positif tentang pengupayaan limbah sisik ikan dijadikan bahan baku industri fashion, dengan hasil 77,1% sangat mendukung tentang penelitian ini.</p>	Rating	Count	Percentage	1	0	0%	2	2	5.7%	3	1	2.9%	4	5	14.3%	5	27	77.1%
Rating	Count	Percentage																			
1	0	0%																			
2	2	5.7%																			
3	1	2.9%																			
4	5	14.3%																			
5	27	77.1%																			
		<p>Seberapa penting bagi anda bahwa industri fashion mulai menggunakan bahan baku alternatif yang lebih ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan?</p>	<p>Seberapa penting bagi anda bahwa industri fashion mulai menggunakan bahan baku alternatif yang lebih ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan? 35 responses</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>8.6%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>22.9%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>24</td> <td>68.6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sama seperti hasil pertanyaan sebelumnya, rata-rata responden (68,6%) berpendapat bahwa penting bagi industri fashion untuk mulai menggunakan bahan baku alternatif yang lebih ramah lingkungan contohnya menggunakan limbah.</p>	Rating	Count	Percentage	1	0	0%	2	0	0%	3	3	8.6%	4	8	22.9%	5	24	68.6%
Rating	Count	Percentage																			
1	0	0%																			
2	0	0%																			
3	3	8.6%																			
4	8	22.9%																			
5	24	68.6%																			
		<p>Bagaimana pendapat anda tentang desain dan estetika produk fashion yang menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan utama?</p>	<p>Bagaimana pendapat anda tentang desain dan estetika produk fashion yang menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan utama? 35 responses</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rating</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>2.9%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2.9%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>26</td> <td>74.3%</td> </tr> </tbody> </table>	Rating	Count	Percentage	1	0	0%	2	1	2.9%	3	1	2.9%	4	7	20%	5	26	74.3%
Rating	Count	Percentage																			
1	0	0%																			
2	1	2.9%																			
3	1	2.9%																			
4	7	20%																			
5	26	74.3%																			

			<p>74.3% responden juga sangat setuju tentang estetika produk fashion yang menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan utama.</p>																					
	<p>Apakah yang membuat Anda tertarik pada fashion?</p>		<p>Apakah yang membuat Anda tertarik pada fashion? 34 responses</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Factor</th> <th>Count</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bisa mix and match.</td> <td>26</td> <td>76.5%</td> </tr> <tr> <td>Fashion selalu menjadi trend dunia.</td> <td>19</td> <td>55.9%</td> </tr> <tr> <td>Fashion sangat menarik perhatian semua kalangan.</td> <td>26</td> <td>76.5%</td> </tr> <tr> <td>Fashion tidak hanya mengenai baju.</td> <td>20</td> <td>58.8%</td> </tr> <tr> <td>Fashion dapat menjadi sebuah ide bisnis.</td> <td>21</td> <td>61.8%</td> </tr> <tr> <td>Fashin dapat menjadi sebuah ide bisnis.</td> <td>2</td> <td>5.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>76.5% responden memilih karena fashion bisa di mix and match, dan Fashion sangat menarik perhatian semua kalangan, 61.8% berpikir fashion dapat dijadikan sebuah bisnis, dan 56% memilih fashion selalu menjadi trend dunia.58,8% berpikir fashion tidak hanya mengenai baju.</p>	Factor	Count	Percentage	Bisa mix and match.	26	76.5%	Fashion selalu menjadi trend dunia.	19	55.9%	Fashion sangat menarik perhatian semua kalangan.	26	76.5%	Fashion tidak hanya mengenai baju.	20	58.8%	Fashion dapat menjadi sebuah ide bisnis.	21	61.8%	Fashin dapat menjadi sebuah ide bisnis.	2	5.9%
Factor	Count	Percentage																						
Bisa mix and match.	26	76.5%																						
Fashion selalu menjadi trend dunia.	19	55.9%																						
Fashion sangat menarik perhatian semua kalangan.	26	76.5%																						
Fashion tidak hanya mengenai baju.	20	58.8%																						
Fashion dapat menjadi sebuah ide bisnis.	21	61.8%																						
Fashin dapat menjadi sebuah ide bisnis.	2	5.9%																						
	<p>Desain tas seperti apa yang paling anda gemari?</p>		<p>Desain tas seperti apa yang paling anda gemari? 34 responses</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bag Type</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Handbag</td> <td>64.7%</td> </tr> <tr> <td>Backpack</td> <td>23.5%</td> </tr> <tr> <td>Totebag</td> <td>5.9%</td> </tr> <tr> <td>Shoulder bag</td> <td>5.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lebih dari setengah jumlah responden (64,7%) memilih jenis jas <i>handbag</i> untuk dijadikan desain penelitian ini.</p>	Bag Type	Percentage	Handbag	64.7%	Backpack	23.5%	Totebag	5.9%	Shoulder bag	5.9%											
Bag Type	Percentage																							
Handbag	64.7%																							
Backpack	23.5%																							
Totebag	5.9%																							
Shoulder bag	5.9%																							



3	Limbah sisik ikan	<p>Apakah anda percaya bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam produk fashion dapat membantu mengurangi limbah plastik dan bahan sintetis lainnya?</p>	<p>Apakah anda percaya bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam produk fashion dapat membantu mengurangi limbah plastik dan bahan sintetis lainnya? 35 responses</p>  <p>74,3% orang memilih setuju bahwa penggunaan limbah sisik ikan dapat membantu mengurangi limbah plastik dan bahan sintetis pada industri fashion</p>
	<p>Apakah anda memiliki kekhawatiran terhadap kualitas atau keamanan produk fashion yang terbuat dari limbah sisik ikan?</p>	<p>Apakah anda memiliki kekhawatiran terhadap kualitas atau keamanan produk fashion yang terbuat dari limbah sisik ikan? 35 responses</p>  <p>Lebih dari setengah jumlah responden (57,1%) memilih tidak khawatir terhadap kualitas produk yang terbuat dari limbah sisik ikan, tetapi sisanya memilih sedikit khawatir dalam aspek kualitasnya.</p>	
	<p>Apakah anda bersedia membayar lebih untuk produk fashion yang terbuat dari bahan ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan?</p>	<p>Apakah anda bersedia membayar lebih untuk produk fashion yang terbuat dari bahan ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan? 35 responses</p>  <p>94.3% setuju bahwa mereka bersedia membayar lebih untuk produk fashion yang terbuat dari bahan limbah sisik ikan</p>	

		<p>Apakah anda merasa bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam industri fashion dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan?</p>	<p>Apakah anda merasa bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam industri fashion dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan? 35 responses</p>  <p>97.1% responden setuju bahwa pemanfaatan ini dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan</p>
		<p>Apakah Anda pernah mendengar bahwa limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion?</p>	<p>Apakah Anda pernah mendengar bahwa limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion? 34 responses</p>  <p>Setengah responden menyatakan bahwa tidak pernah mendengar bahwa limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion, ini menunjukkan bahwa informasi pemanfaatan ini belum dikenal masyarakat</p>
		<p>Menurut Anda, apakah limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion?</p>	<p>Menurut Anda, apakah limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion? 34 responses</p>  <p>Sekitar 76,5% responden setuju bahwa limbah ini dapat dijadikan sebagai produk fashion, namun juga terdapat sedikit keraguan oleh sisa responden yang tidak memilih iya.</p>

		<p>Apakah Anda tertarik pada produk fashion yang bermaterial sisik ikan?</p>	<p>Apakah Anda tertarik pada produk fashion yang bermaterial sisik ikan? 34 responses</p>  <p>85,3% responden memilih tertarik pada produk upcycle ini.</p>
		<p>Jika tertarik, apakah Anda pernah membeli atau menggunakan produk fashion dengan material sisik ikan?</p>	<p>Jika tertarik, apakah Anda pernah membeli atau menggunakan produk fashion dengan material sisik ikan? 34 responses</p>  <p>Meskipun kebanyakan dari responden (70.6%) berpendapat bahwa mereka tertarik pada produk ini, mereka belum pernah membeli produk fashion yang menggunakan material sisik ikan.</p>
		<p>Jika pernah, pengalaman apa yang pernah anda rasakan?</p>	<p>Jika pernah, pengalaman apa yang pernah anda rasakan? 34 responses</p>  <p>Hampir semua responden menjawab tidak pernah</p>
		<p>Apakah Anda memiliki saran atau masukan lainnya terkait penggunaan limbah sisik ikan dalam produksi fashion yang ingin Anda sampaikan?</p>	<p>Beberapa masukan dari responden :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masukan nya mungkin dibuat agar tetap menarik ketika dipakai, jadi walaupun dari limbah sisik ikan, masih ada daya tarik yg buat orang pake. Ga cuma emphasize kata” eco-friendly, but ketika dipakai juga bisa looks good.</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Akan sangat baik apabila limbah sisik ikan bisa dijadikan bahan untuk baju ataupun aksesoris lainnya karena bisa mendukung sustainability dan eco friendly jugaaa</li> <li>3. lem nya yang tahan lama</li> <li>4. produknya harus awet, tahan lama dan tidak mudah rusak</li> <li>5. penggunaan limbah sisik ikan dalam produksi fashion harus dikembangkan dan disebarluaskan</li> <li>6. jangan sampai sisiknya bau</li> <li>7. make it beautiful</li> <li>8. Saran saya yaitu agar design yg di buat menarik, dan bahan yang digunakan bisa menjadi ramah lingkungan</li> </ol>
--	--	--	--

#### 4.4 Hasil Focus Group Discussion (FGD)

Para peserta FGD diminta untuk menilai hasil dari rancangan beberapa contoh payet seperti di bawah ini :



Name	Design 1	Design 2	Design 3
Ping-ping	5	4	3
komentar	Material payet sisik ikan tidak tajam tetapi terlihat sedikit tebal.		
Vanessa	5	5	4
komentar	Sisik ikan terlihat mengkilap dan bagus.		
Amelia	5	3	4
komentar	Material sisik ikan keras dan kokoh tetapi tidak tajam.		
Candise	5	5	4
komentar	Desain nya unik unik		
Stefany	5	5	5
komentar	Material payet sisik ikan keras, kokoh, tidak tajam dan warnanya bagus.		
TOTAL	25	22	20

#### 4.5. Hasil Data Analisis

Dari hasil observasi yang didapat dari pasar ikan Rajawali, Pademangan, Jakarta Utara. Dapat disimpulkan bahwa jenis sisik ikan yang berpotensi untuk dijadikan bahan eksperimen merupakan jenis sisik yang berukuran besar seperti ikan kakap. Hasil kesimpulan dari wawancara terhadap 2 pedagang yang didapat adalah sisik ikan kakap merah dan putih, mujair, gurame, dan bandeng merupakan jenis ikan yang cocok untuk dijadikan bahan eksperimen dikarenakan bentuknya yang besar sehingga produksi sisiknya pun banyak tetapi ikan kakap putih merupakan rekomendasi dari para pedagang dikarenakan ukurannya yang ideal (besar dan tebal). Produksi limbah sisik ikan tiap pedagang pun dapat mencapai 3-4 kilogram dalam sehari dan tidak diolah kembali oleh pedagang (dibuang). Hasil data eksperimen dapat disimpulkan bahwa sisik ikan kakap harus melalui proses

perendaman air cuka dan pengeringan dengan teknik press karena menghasilkan sisik yang lembut dan mengkilap, serta lurus dan tidak melenting.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dipastikan bahwa proses pembersihan seperti yang dikatakan oleh Yunita Dewi (2022) berhasil dengan menggunakan teknik yang telah diterapkan. Adapun proses pengeringan dengan teknik press yang di uji coba oleh penulis pada bab 4 ini dilakukan dengan berhasil dengan hasil sisik ikan lurus dan tidak melenting. Proses pencampuran bahan pH4 juga dilaksanakan dengan berhasil dengan hasil sisik ikan berwarna tetap transparan saat kering seperti sisik ikan yang masih basah, tetapi adanya bau asam pada sisik ikan dikarenakan bahan cuka yang memiliki ciri khas bau asam. Proses pencampuran bahan resin tanpa pewarna dilakukan dengan berhasil dan sisik ikan yang digunakan adalah sisik ikan dengan proses pengeringan teknik press. Tetapi proses pencampuran bahan resin dengan pewarna resin menghasilkan sisik ikan yang tidak terlihat tekstur dari sisik ikan tersebut akan tetapi warna menutupi tekstur dari sisik ikan. Berdasarkan hasil kuesioner untuk mengetahui pendapat dan persepsi responden, dikatakan bahwa responden mendukung akan upaya pengurangan pemakaian bahan plastik atau sintetis pada industri-industri untuk menaikkan kesadaran masyarakat bahwa produk dapat tercipta dengan bahan alami juga, contohnya limbah sisik ikan yang dijadikan material pembuatan produk fashion. Dan kesimpulan dari hasil kuesioner mengenai produk fashion adalah banyak dari responden tertarik pada produk fashion yang bermaterial sisik ikan dikarenakan para responden mengasumsikan bahwa produk fashion dari limbah sisik ikan jarang sekali terdengar. Hasil dari FGD menyimpulkan bahwa desain material payet ke-1 merupakan desain terbaik dan nantinya akan diimplementasikan kepada produk akhir.

#### **4.6. Konsep Desain**

Terdapat berbagai macam limbah yang dihasilkan oleh manusia baik anorganik maupun organik. Limbah organik jika tidak dikelola dengan baik dapat mengalami proses pembusukan yang menghasilkan metana yang dapat mempengaruhi gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global.

Banyak dari limbah organik yang dibuang oleh masyarakat pun masih memiliki nilai yang tidak mereka lihat. Salah satu limbah organik yang masih memiliki fungsi adalah limbah sisik ikan yang merupakan limbah organik hasil pengolahan ikan khususnya pada proses pengupasan sisik ikan. Proses pengelolaan limbah yang baik sungguh penting guna melindungi lingkungan dan kesehatan manusia. Berdasarkan bentuknya yang berpotensi dijadikan sebagai aksesoris *fashion*, penulis terinspirasi membuat produk seperti *handbag* dengan menggunakan teknik payet dalam proses pembuatannya, dan juga produk turunannya seperti anting, dan produk serupa yang berkaitan dengan *fashion*.

#### 4.6.1. Aspek Pengguna

Dari konsep desain produk ini dapat disimpulkan bahwa calon user dapat memiliki beberapa aspek dibawah ini yaitu :

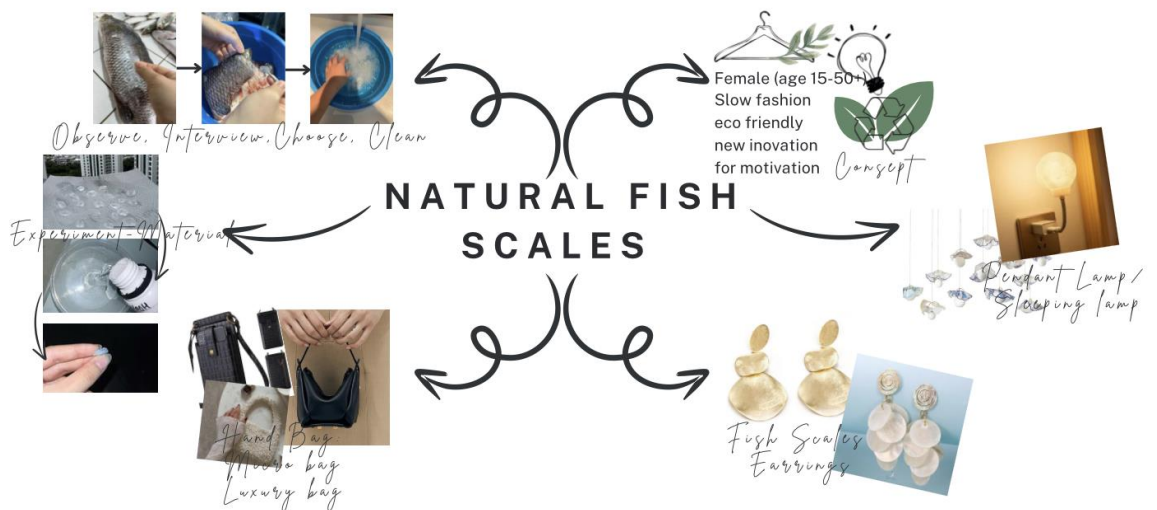
1. Pengguna tas eco-friendly dari daur ulang sisik ikan umumnya memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya menjaga lingkungan dan memilih produk ramah lingkungan.
2. Mereka menghargai kreativitas dan inovasi dalam desain produk yang unik, seperti penggunaan sisik ikan sebagai bahan utama, menunjukkan apresiasi terhadap upaya menciptakan solusi berkelanjutan.
3. Pengguna tas ini peduli pada konservasi sumber daya alam dan spesies ikan dengan mendukung penggunaan sisik ikan yang biasanya merupakan limbah dari industri perikanan, membantu mengurangi limbah dan memanfaatkan sumber daya yang ada.
4. Mereka memprioritaskan gaya hidup berkelanjutan dengan memilih produk ramah lingkungan dan mendukung praktik daur ulang, sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi dampak negatif konsumsi produk terhadap lingkungan. Dengan kata lain penganut *slow fashion*.
5. Diharapkan pengguna tas *handbag* dari sisik ikan ini adalah perempuan yang berusia 15 tahun hingga 50 tahun keatas. Desain

tas ini dikhususkan kepada perempuan, tetapi jika adanya gender lain yang hendak memakai tas ini maka hukumnya tetap sah.

#### 4.6.2. Mind Mapping

Sisik ikan dari ikan kakap putih yang telah diolah kembali akan menjadi material yang dapat dijadikan berbagai produk fesyen tidak hanya *handbag* dan aksesoris, melainkan material sisik ikan kakap putih juga dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat *home decor*.

### MIND MAPPING



Gambar 4.11. Gambar Mind Mapping  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

#### 4.6.3 Mood Board

Setelah menentukan konsep desain, membuat moodboard dan sketsa adalah proses desain alternatif untuk mencari desain terbaik. Pada pembuatan produk penulis memerlukan konsep yang digambarkan dengan pembuatan *moodboard*.



## MOODBOARD



Gambar 4.12. Gambar Moodboard  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

### 4.6.4 Material Board

Dalam pembuatan produk tas, diperlukannya alat dan bahan untuk mendapatkan tas yang sesuai dengan hasil yang diinginkan para responden. Berikut adalah beberapa alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan produk:

## TOOLS AND MATERIAL

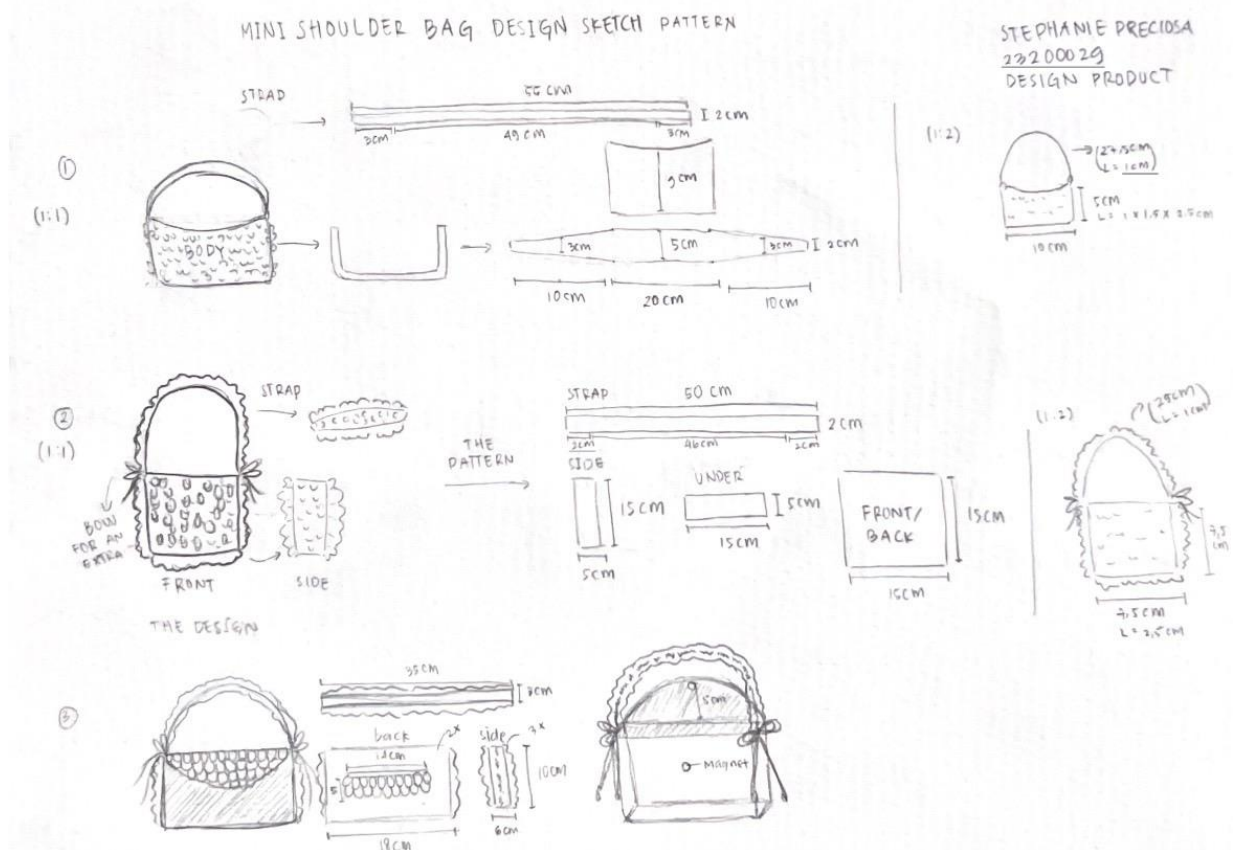


Gambar 4.13. Gambar *Material board*  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Alat yang digunakan adalah mesin jahit, gunting dan benang putih sedangkan bahan yang diperlukan adalah sisik ikan yang telah diolah menjadi payet, kain organza untuk bagian luar tas, kain satin untuk bagian dalam tas, magnet untuk membuka dan menutup tas, dan stainless ring dengan diameter 12 cm sebagai *handle* tas.

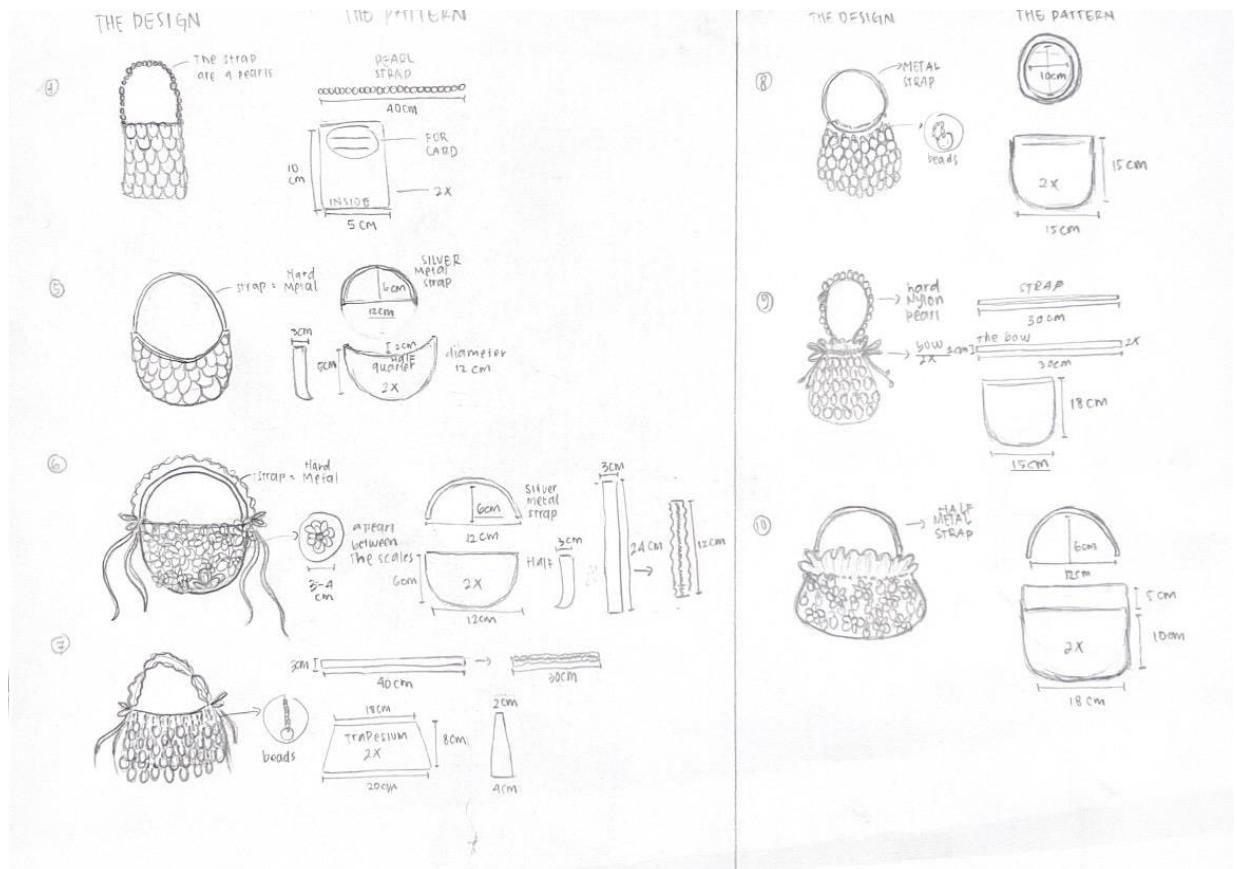
#### 4.7. Sketsa

Pada hasil kuesioner, dapat disimpulkan bahwa desain yang paling digemari adalah *handbag*. Rata-rata ukuran *handbag* tidaklah besar melainkan kecil ke sedang tetapi muat untuk diisi dengan barang-barang penting.



Gambar 4.14. Gambar sketsa desain tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

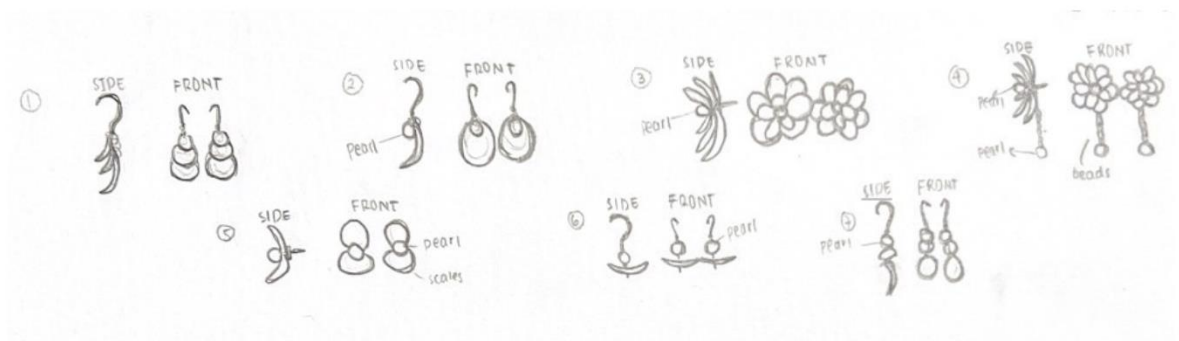
- Pada sketsa 1, tas simple dengan sisik yang di payet pada bagian depan tas dan ukuran lebar 5 x 2cm, panjang 20cm, dan tinggi 9x10cm (belum termasuk strap).
- Pada sketsa 2, tas memiliki tampilan seperti ombak laut pada setiap sisi tas dengan sisik yang di payet pada bagian depan tas dan ukuran 15x15x5cm.
- Pada sketsa 3, tas hanya dihiasi sisik ikan pada bagian penutup tas bagian atas adapun tampilan kain tile yang dijahit seperti ombak laut di bagian strap, dengan ukuran 18x10x6cm.



Gambar 4.15. Gambar sketsa desain tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

- Sketsa 4 menunjukkan bahwa tas dirancang minimalis hanya muat untuk hp dan kartu ataupun sedikit lembaran uang.

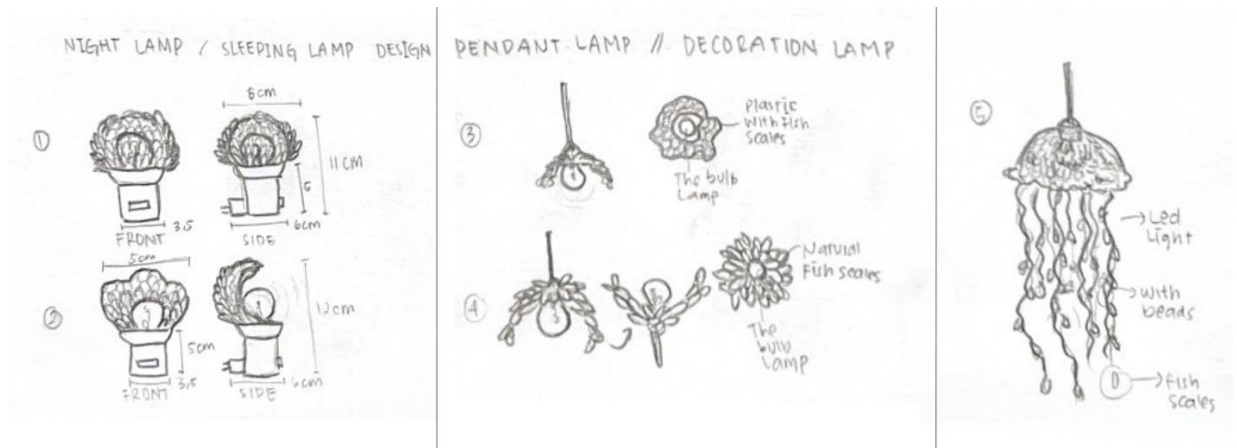
- Sketsa 5, 6, 10 menggunakan hard metal untuk strapnya dan tampilan menarik. Tetapi untuk sketsa 6 memiliki motif bunga sisik ikan yang penuh sama seperti sketsa 10 akan tetapi sketsa 10 motif bunga tidak penuh dan berjarak.
- Pada sketsa 7 dan 8 payet dari sisik ikan akan digabung dengan manik bulat dan bentuk payet akan seperti *raindrop*.
- Pada sketsa 9, tas *dumpling* yang dapat diserut.



Gambar 4.16. Gambar sketsa desain aksesoris  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Sketsa ini dilakukan dikarenakan adanya perancangan produk lain untuk menguji material sisik ikan yang telah dijadikan payet, untuk mengetahui produk apa saja yang dapat dihasilkan dari material sisik ikan ini.

- Pada sketsa anting ini mengambil desain yang feminim seperti bentuk bunga yaitu kumpulan dari beberapa sisik ikan.
- Adapun desain kerang dari sisik ikan dengan tambahan mutiara bulat untuk memberikan kesan laut.

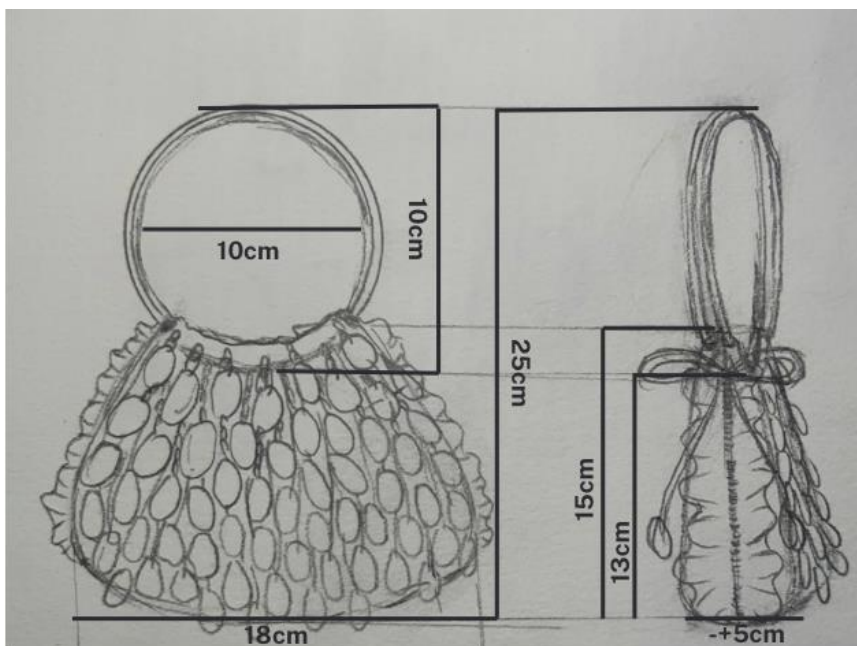


Gambar 4.17. Gambar sketsa desain tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

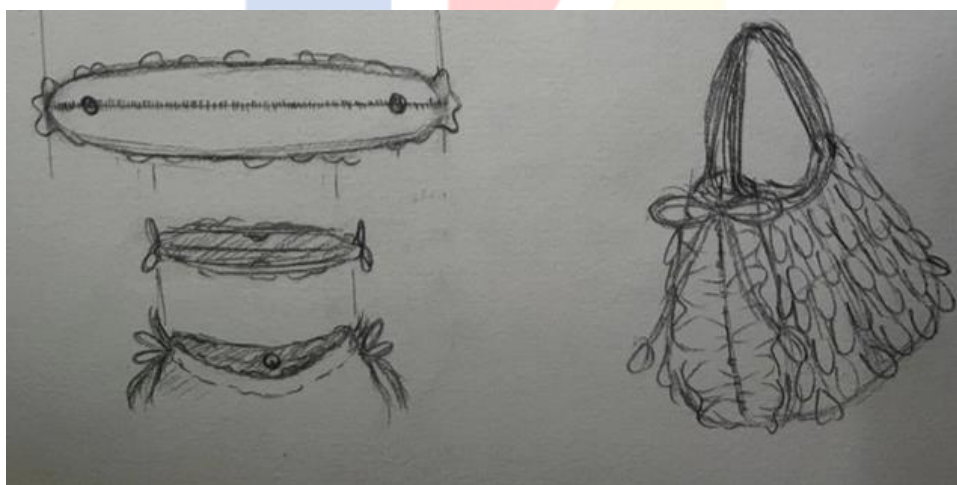
Sketsa ini dirancang untuk menciptakan produk lampu untuk mengetahui apakah material sisik ikan ini dapat menciptakan produk lain selain produk fesyen. Dikarenakan Pada sketsa lampu diperlukannya cahaya dari tekstur sisik ikan untuk mendapatkan pencahayaan yang berkilau dan memberikan perbedaan pada lampu biasa dengan *frame* sisik ikan maka diperlukan sisik ikan yang transparan dan tekstur dari sisik ikan itu sendiri masih terlihat dengan jelas. Maka material sisik ikan yang digunakan adalah sisik ikan dengan resin transparan untuk memperjelas struktur sisik ikan.

#### 4.7.1. Sketsa Akhir

Pada sketsa akhir diambil dari desain yang terpilih menurut penulis paling cocok dengan kriteria dari pada responden, desain yang dipilih penulis adalah gabungan antara sketsa 7 dan 8 pada gambar 4.7.2. Gabungan antara 2 desain tersebut menghasilkan sketsa tambahan *wavy* dan *bow* pada samping tas untuk memberi kesan cinta, damai dan lautan.



Gambar 4.18. Gambar sketsa akhir tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

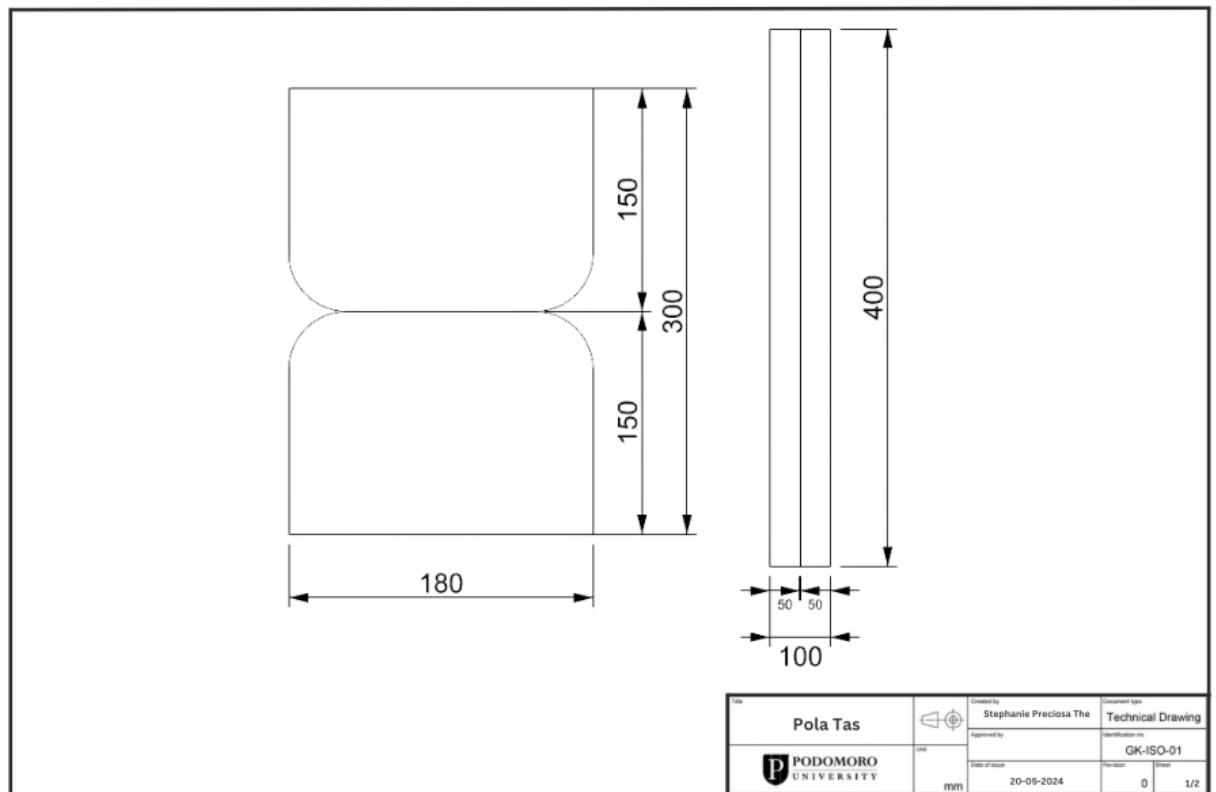


Gambar 4.19. Gambar sketsa akhir tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 4.20. Gambar desain akhir tas  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

#### 4.7.2 Pola Desain



Gambar 4.21. Pola desain tas  
(Sumber: dokumen pribadi)

### 4.8 Prototype

Pada proses perancangan prototype ini diperlukannya alat dan bahan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan hasil data kuesioner yang telah dibentuk konsep, moodboard dan sketsa yang telah dirancang.

#### 4.8.1 Proses Pembuatan

Sebelum membuat produk akhir, penulis merancang prototype dengan beberapa proses yang didokumentasikan. Berikut adalah proses pembuatan prototype :

1. Proses pembersihan sisik ikan kakap putih :





Gambar 4.22. proses pembersihan sisik kakap putih  
(Sumber: dokumen pribadi)

2. Proses pencampuran larutan pH 4 atau asam cuka dengan skala 4 : 1  
(4 air : 1 cuka) :



Gambar 4.23. Pencampuran asam ke sisik ikan  
(Sumber: dokumen pribadi)

Dalam proses ini diperlukan 6 sendok makan air putih dan 4 sendok makan cuka yang dicampurkan pada mangkuk yang berisi sisik ikan kakap putih, lalu direndam selama 4 jam. Setelah 4 jam bilas sisik ikan dengan air mengalir.

3. Proses pengeringan sisik ikan kakap putih yang telah direndam larutan pH 4 dengan menggunakan teknik press menggunakan porselen yang datar untuk menghasilkan sisik ikan yang rata.



Gambar 4.24. Proses teknik press  
(Sumber: dokumen pribadi)

4. Proses pencampuran bahan resin UV dengan 0,5% pewarna glitter dari resin.



Gambar 4.25. proses pencampuran resin dengan glitter  
(Sumber: dokumen pribadi)

5. Pelapisan resin ke sisik ikan agar sisik ikan tebal dan kuat.



Gambar 4.26. Pelapisan resin ke sisik ikan  
(Sumber: dokumen pribadi)

6. Pengeringan sisik ikan campuran resin dengan sinar UV sekitar 1 sampai 2 menit.



Gambar 4.27. Pengeringan sisik campuran resin menggunakan sinar UV

(Sumber: dokumen pribadi)

7. Proses amplas pada bagian sisik ikan yang masih tajam.



Gambar 4.28. Pengamplasan sisik ikan  
(Sumber: dokumen pribadi)

8. Proses drill menggunakan mesin drill mini untuk menghasilkan lubang pada bagian tengah sisik ikan. Supaya mudah saat melakukan proses penjahitan.



Gambar 4.29. Proses drilling di bagian tengah sisik  
(Sumber: dokumen pribadi)

9. Proses pembuatan pola pada kain.



Gambar 4.30. Pembuatan pola pada kain  
(Sumber: dokumen pribadi)

10. Proses memayet pada kain yang telah dipotong.



Gambar 4.31. Proses payet pada kain  
(Sumber: dokumen pribadi)

## 11. Proses penjahitan membentuk pola tas



Gambar 4.32. Hasil payet  
(Sumber: dokumen pribadi)

Setelah payet selesai dibuat , masuk ke proses penjahitan pola dengan menggabungkan kedua bahan.



Gambar 4.33. proses penjahitan payet  
(Sumber: dokumen pribadi)

## 12. Proses memasukan magnet ke dalam tas



Gambar 4.34. proses memasukan magnet  
(Sumber: dokumen pribadi)

13. Proses menjahit kedua bagian kain dan ornamen pada bagian samping tas.



Gambar 4.35. Proses pembuatan ornamen tas  
(Sumber: Dokumen pribadi)

#### 4.8.2 Hasil Prototype





Gambar 4.36 Gambar prototype  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

## **4.9 Uji Pemakaian**

### **4.9.1 Focus Group Discussion (FGD)**

Pada tahap ini penulis menggunakan metode FGD untuk menentukan hasil dari prototipe kepada peserta FGD sebelumnya

Tabel 13. Hasil FGD tas  
(Sumber: dokumen pribadi)

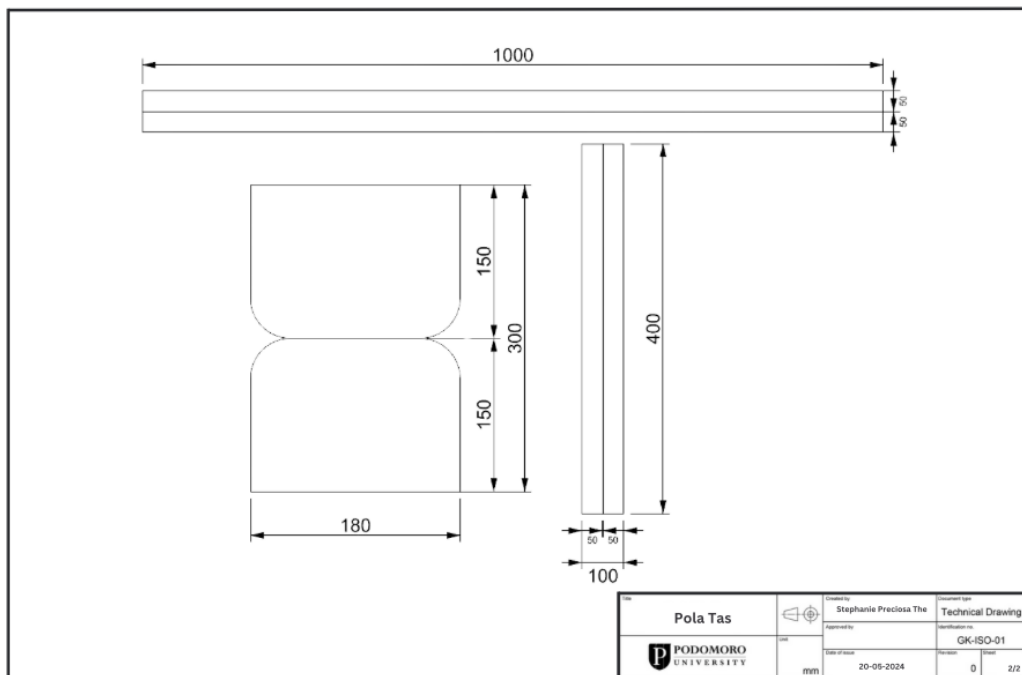
Nama	Desain	Kenyamanan	Aesthetic
Ping-ping	5	2	5
komentar	Terlalu sempit		
Vanessa	5	3	4
komentar	Desain bagus tetapi terlalu kecil		
Amelia	5	3	5
komentar	Sempit hanya muat 1 hp		
Candise	5	3	5
komentar	Susah untuk memuat barang		
Stefany	5	3	5
komentar	Desain bagus dan aesthetic		
TOTAL	25	14	24

#### 4.9.2 Evaluasi



Gambar 4.37. Evaluasi tas  
(Sumber: dokumen pribadi)

Dapat disimpulkan dari hasil FGD, nilai kenyamanan mendapatkan poin terendah. Hal ini disebabkan karena lubang tas terlalu sempit penyebabnya adalah handle tas yang terlalu dempet. Penulis membuat evaluasi dengan membuat pola handle baru menggunakan bahan kain Organza sebagai handle baru.



Gambar 4.38. Pola Desain Akhir  
(Sumber: dokumen pribadi)

#### 4.10 Produk Akhir



Gambar 4.39. Produk Akhir  
(Sumber: dokumen pribadi)