

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan observasi dan eksperimen dengan menggunakan metode kualitatif yang merupakan upaya penulis untuk menemukan pengetahuan dengan memberi data berupa deskriptif yang diperoleh untuk menganalisa keterangan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kualitatif dengan cara mencari data melalui Observasi pada pasar ikan, lalu dilanjutkan dengan eksperimen hingga analisa hasil dengan studi literatur. Dalam melakukan penelitian kualitatif diperlukan langkah-langkah, yaitu:

- Observasi dengan mencari data melalui pengamatan untuk mencari informasi pada pedagang ikan yang dapat menghasilkan sisik ikan dan kuesioner untuk mencari data kepada pengguna untuk mengetahui desain inovatif manakah yang cocok dengan masyarakat umum dengan mempertanyakan preferensi desain, persepsi estetika, atau tanggapan terhadap desain tertentu.
- Wawancara terhadap pedagang ikan untuk mempertanyakan limbah sisik ikan yang dibuang dan diolah kembali. Adapun kuesioner untuk mendapatkan persepsi dan pendapat dari responden mengenai limbah sisik yang akan dijadikan sebagai produk *fashion*.
- Eksperimen pada sisik ikan menggunakan bahan campuran seperti resin, formalin dan garam untuk menguji ketahanan sisik ikan untuk dijadikan material payet yang akan diaplikasikan pada tas yang akan dirancang.
- Analisa pada hasil eksperimen dengan menghasilkan konsep pada penciptaan produk.

3.2 Penentuan Sumber Data

Dalam penelitian ini, terdapat dua sumber data untuk menyelesaikan penulisan ini yaitu data primer dan data sekunder. Pada data primer, penelitian diperoleh dari hasil observasi, eksperimen dan Kuesioner terhadap industri. Sedangkan data sekunder, penelitian diperoleh melalui studi literatur, penelitian terdahulu, buku dan artikel.

3.2.1 Metode Observasi

Dalam meneliti suatu kajian, perlu adanya observasi, metode observasi adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengamati, merekam, dan mengumpulkan data tentang perilaku, kejadian, atau fenomena yang terjadi di lingkungan alamiah atau dalam suatu konteks tertentu. Dalam metode observasi, peneliti berperan sebagai pengamat yang memperhatikan objek atau subjek penelitian tanpa campur tangan aktif.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode observasi untuk meneliti limbah sisik ikan yang memiliki ukuran yang tebal dan tidak mudah hancur di beberapa pasar ikan dan akan disortir untuk diolah kembali. Dari hasil sortiran, sisik ikan akan di kualifikasi lalu dicampur dengan bahan-bahan campuran yang dapat memperkuat dan mengawetkan sisik ikan. Selain itu, sisik ikan akan diolah kembali dengan teknik-teknik tertentu.

3.2.2 Metode Eksperimen

Menurut kajian, metode eksperimen adalah pendekatan penelitian yang didasarkan pada pengendalian variabel-variabel tertentu untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel tersebut.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan eksperimen pada sisik ikan dengan mencampurkan bahan-bahan campuran seperti resin, pewarna, pengawet dan lainnya untuk mencari bahan manakah yang paling cocok untuk mengawetkan dan memperkuat sisik ikan supaya bisa dijadikan produk. Berikut adalah material yang akan digunakan untuk proses

eksperimen:



Gambar 3.1. Material board
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Proses pengolahan sisik ikan akan dimulai dengan proses pembersihan sisik ikan dengan cara:

1. Mencuci sisik ikan yang sudah dipilih dengan air deterjen lalu tiriskan
2. Rendam sisik ikan yang sudah dicuci dengan air perasan jeruk limau untuk menghilangkan bau amis pada sisik ikan lalu tiriskan

Setelah proses pembersihan sisik ikan, akan dilakukan proses pewarnaan sisik ikan dengan campuran pH yang berbeda-beda.

1. Eksperimen pewarnaan akan menggunakan pewarna wantex dengan campuran pH 4 yaitu asam cuka dan direndam pada sisik ikan.
2. Eksperimen kedua, pewarna wantex akan dicampurkan dengan pH 10 yaitu NaOH dan direndam pada sisik ikan.

3. Eksperimen ketiga, pewarna wantex akan dicampurkan dengan pH 7 yaitu air biasa dan direndam pada sisik ikan.

Eksperimen ini akan dilakukan selama satu bulan untuk mendapatkan campuran pH manakah yang paling tahan lama pada sisik ikan. Selanjutnya akan dilakukan proses pengeringan sisik ikan dengan percobaan pertama menggunakan oven pada suhu 100 derajat celcius dan akan di cek setiap 2 menit sekali. Percobaan kedua, sisik ikan akan dijemur pada bawah sinar matahari selama 2 jam, 6 jam, 12 jam dan 24 jam, setelah itu akan di cek sisik ikan manakah yang mengering dengan sempurna. Percobaan ketiga, sisik ikan akan dikeringkan dengan cara diangin-anginkan dan didiamkan. Pada proses pengeringan sisik ikan ini, penulis perlu mencari data dari beberapa percobaan yang akan dilakukan untuk dilakukan eksperimen selanjutnya.

Pada percobaan terakhir, akan dilakukan pencampuran bahan kimia untuk memperkuat struktur dari sisik ikan. Percobaan ini akan mencampurkan bahan resin UV supaya pengeringan lebih cepat. Setelah itu sisik ikan yang telah dibersihkan, dikeringkan dan percobaan pencampuran bahan pH, maka sisik ikan akan dicampurkan pada bahan resin yang telah diaduk dengan rata, setelah itu pengeringan sisik ikan yang telah dicampur resin dengan sinar lampu UV dan dikeringkan dengan cara di diamkan selama satu sampai dua menit. Setelah sisik ikan yang dicampurkan pada resin kering, maka sisik ikan dapat menjadi material pembuatan produk fashion, salah satunya adalah tas.

Hasil eksperimen akan dirangkum dengan penggunaan tabel format hasil eksperimen seperti pada tabel 3.2.2. Pada tabel ini, akan mencari tahu nilai keefektifan dari eksperimen yang menghasilkan sisik ikan yang cocok untuk dijadikan material payet untuk pembuatan tas, aksesoris ataupun produk lainnya.

Tabel 5. Tabel format hasil pengujian
(Sumber: Dokumen Pribadi)

No.	Jenis Eksperimen	Waktu Eksperimen	Hasil Eksperimen	Nilai Keefektifan (skala 1-3)
1.	Proses Pembersihan sisik ikan			
2.	Pengeringan sisik ikan dengan cara diangin-anginkan atau didiamkan			
	Pengeringan dengan cara dijemur di atas sinar matahari			
	Pengeringan teknik <i>press</i>			
	Oven dengan suhu 65°C - 70°C (2 menit)			
	65°C - 70°C (5 menit)			
	70°C - 80°C (10 menit)			
	70°C - 80°C (20 menit)			
	100°C - 105°C (5 menit)			

	100°C - 105°C (10 menit)			
3.	Pencampuran pH 7 (air putih 250ml)			
	pH 4 (50ml asam cuka)			
	pH 10 (NaOH 50ml)			

3.2.3 Metode Kuesioner

Menurut KBBI, kuesioner adalah instrumen penelitian atau survei yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan tertulis. Tujuan dilakukannya kuesioner ini adalah untuk mengumpulkan tanggapan dari responden. Yang dimaksud dengan responden mencakup individu atau kelompok yang dipilih untuk melengkapi tanggapan terhadap kuesioner.

Dalam penelitian ini, metode kuesioner digunakan untuk mengumpulkan persepsi masyarakat mengenai produk fesyen yang bermaterial sisik ikan.

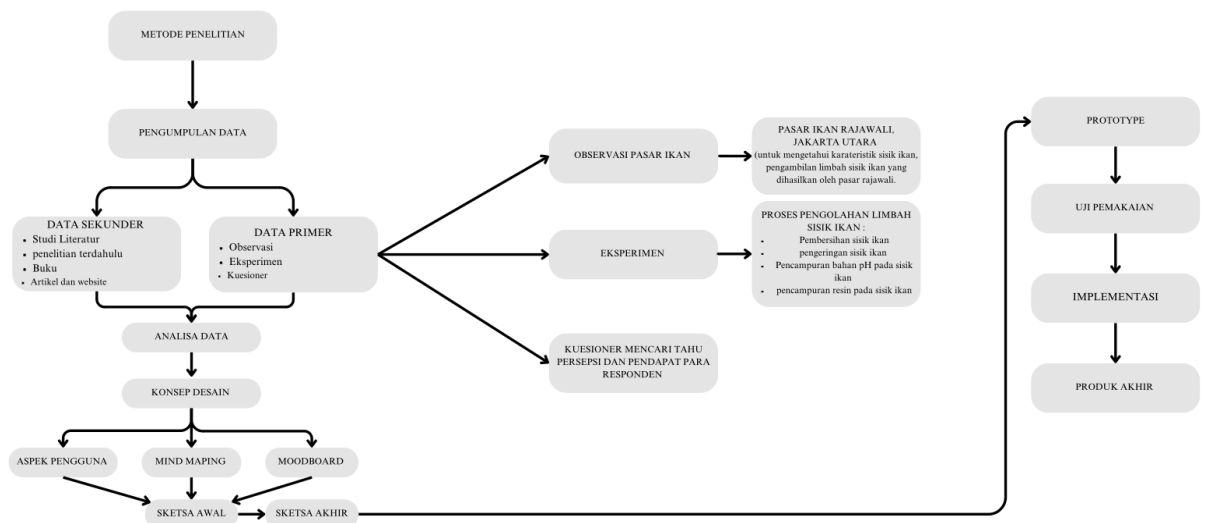
Tabel 6. Tabel pertanyaan kuesioner
(Sumber: Dokumen Pribadi)

No.	Kuesioner	Pertanyaan
1	Demografi	Gender
		Usia
		Pekerjaan
		Pendapatan bulanan
2	Produk Fashion	Seberapa sering Anda mendengar tentang upaya penggunaan limbah sisik ikan sebagai bahan dalam pembuatan produk fashion?
		Sejauh mana Anda mendukung inisiatif untuk menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan baku dalam industri fashion?
		Seberapa penting bagi anda bahwa industri fashion mulai menggunakan bahan baku alternatif yang lebih ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan?
		Bagaimana pendapat anda tentang desain dan estetika produk fashion yang menggunakan limbah sisik ikan sebagai bahan utama?
		Apakah yang membuat Anda tertarik pada fashion?
		Desain tas seperti apa yang paling anda gemari?

3	Limbah sisik ikan	Apakah anda percaya bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam produk fashion dapat membantu mengurangi limbah plastik dan bahan sintetis lainnya?
		Apakah anda memiliki kekhawatiran terhadap kualitas atau keamanan produk fashion yang terbuat dari limbah sisik ikan?
		Apakah anda bersedia membayar lebih untuk produk fashion yang terbuat dari bahan ramah lingkungan seperti limbah sisik ikan?
		Apakah anda merasa bahwa penggunaan limbah sisik ikan dalam industri fashion dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan?
		Apakah Anda pernah mendengar bahwa limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion?
		Menurut Anda, apakah limbah sisik ikan dapat dijadikan sebagai produk fashion?
		Apakah Anda tertarik pada produk fashion yang bermaterial sisik ikan?
		Jika tertarik, apakah Anda pernah membeli atau menggunakan produk fashion dengan material sisik ikan?

		Jika pernah, pengalaman apa yang pernah anda rasakan?
		Apakah Anda memiliki saran atau masukan lainnya terkait penggunaan limbah sisik ikan dalam produksi fashion yang ingin Anda sampaikan?

3.3 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1. Prosedur Penelitian
(Sumber: Dokumen Pribadi)