

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Limbah Sisik Ikan

Limbah sisik ikan merupakan hasil samping pengolahan bahan baku ikan segar sebelum diolah menjadi sebuah produk. Limbah sisik ikan biasanya dihasilkan setelah proses pembersihan ikan, yaitu membuang bagian kepala, isi perut, ekor, sirip dan sisik ikan (untuk ikan yang bersisik tebal). Pada umumnya ikan mempunyai sisik yang dapat melindungi dari panas atau cuaca buruk, serta memudahkan ikan untuk bergerak dan berenang di dalam air, namun tidak semua ikan mempunyai sisik, ada juga ikan yang tidak mempunyai sisik atau mempunyai sisik yang tipis. Tingginya keanekaragaman jenis ikan di perairan Indonesia berpotensi menghasilkan limbah sisik ikan yang tidak dimanfaatkan khususnya pada usaha penangkapan ikan.

Penangkapan ikan adalah upaya menangkap ikan dan organisme air lainnya dari air laut, sungai, danau, dan perairan lainnya. Penangkapan ikan merupakan salah satu kegiatan penangkapan ikan utama yang dilakukan oleh masyarakat pesisir di Provinsi Bengkulu. Menurut Departemen Umum Perikanan dan Sumber Daya Kelautan, Provinsi Bengkulu mempunyai zona ekonomi eksklusif (ZEE) hingga 685.000 km² dan garis pantai sepanjang 525 km, sehingga terlihat potensi penangkapan ikan hasil laut di provinsi tersebut sangat penting, salah satunya kawasan perkotaan Bengkulu dengan panjang garis pantai mencapai 10 km dan luas permukaan laut 387,6 km². Berdasarkan data KKP.go.id tahun 2020 menunjukkan terdapat 40 jenis ikan hasil tangkapan laut yang ditangkap nelayan di perairan provinsi Bengkulu. Hasil tangkapan terbesar adalah ikan plaice (4.341,54 ton/tahun), tuna (3.902,40 ton/tahun), kerapu (3.215,38 ton/tahun), kakap merah (2.683,03 ton/tahun) dan jenis ikan lainnya dengan hasil rata-rata 1.400 ton per tahun. Penangkapan ikan oleh nelayan di laut dapat menghasilkan banyak sampah yang tidak terpakai dan terbuang.

Saat ini sebagian besar hasil perdagangan ikan laut dijual langsung ke konsumen oleh nelayan pesisir melalui lelang di seluruh kota. Hasil tangkapan ikan

diolah untuk konsumsi langsung atau diolah menjadi produk setengah jadi seperti ikan kering, ikan beku dan beragam produk olahan seperti pempek, keripik, nugget, bakso dan produk lainnya.

Kegiatan pengolahan hasil laut, mulai dari bahan mentah hingga produk siap saji, seringkali menghasilkan limbah dalam jumlah yang relatif besar. Limbah dapat berupa limbah cair dan limbah padat, limbah cair berupa limbah darah, lendir dan lemak, sedangkan limbah padat berupa kepala, insang, isi lambung, sisik, kulit, tulang dan sirip.

Proses pemanfaatan ikan, baik dikonsumsi secara langsung maupun melalui pengolahan, dapat menghasilkan produk samping (limbah) yang tidak terpakai seperti kepala ikan, isi perut ikan, insang, sisik, sirip, dan tulang ikan. Hasil samping yang terbuang ini secara tidak langsung akan mencemari lingkungan. Oleh karena itu, perlu diketahui potensi limbah ikan khususnya sisik yang tidak dimanfaatkan untuk dapat memberikan nilai tambah pada pengolahan ikan (Wica Elvina & Risnita Tri Utami 2022).

2.2 Jenis-Jenis Sisik Ikan

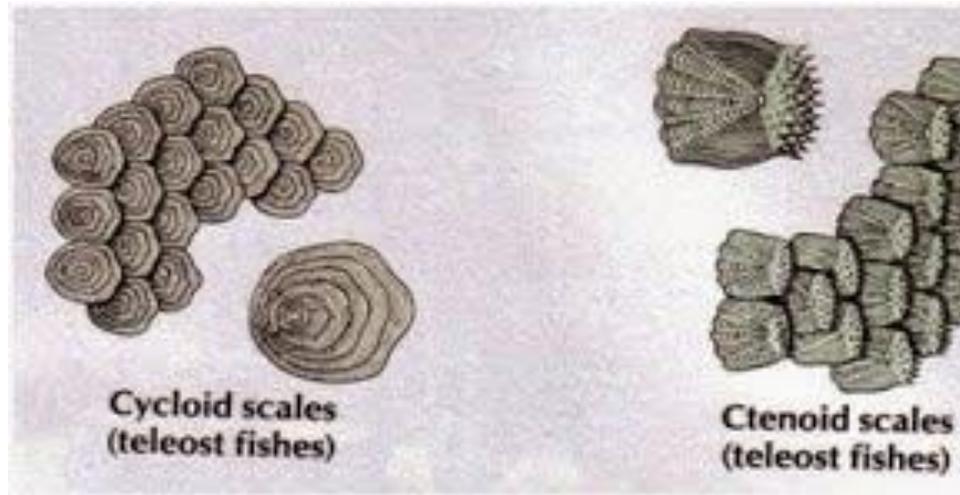
Hewan air seperti ikan memiliki ukuran dan jenis yang berbeda-beda, adapun ikan yang sama sekali tidak memiliki sisik ikan (Subordo Siluroidae), seperti ikan lele, *Clarias Batrachus*).

Payara P.AIN (2011), dilansir berdasarkan jurnal mengatakan bahwa sisik ikan terdapat jenis yang berbeda-beda, yaitu:

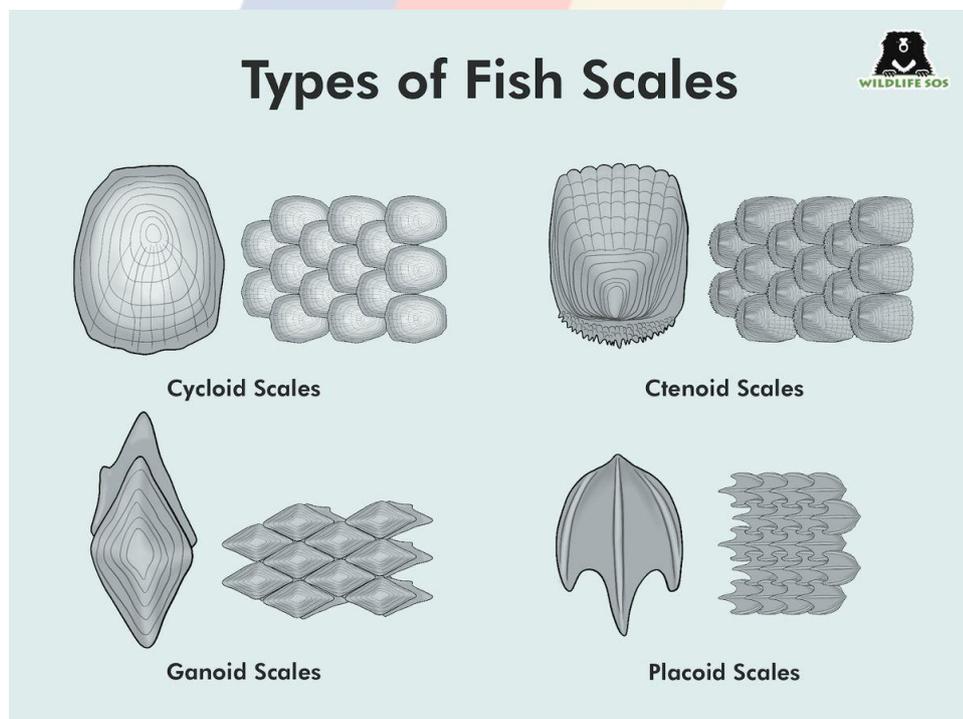
- Sisik ikan dengan jenis Placoid adalah sisi yang berasal dari tonjolan kulit dengan bentuk yang mirip dengan duri bunga mawar (duri tipis) dan mempunyai dasar bulat atau persegi. Jenis sisik ini terdapat pada ikan Chondrichthyan seperti hiu dan pari. Sisik-sisik ini sering disebut “kerak gigi”, meskipun arti harfiahnya tidak persis sama. Memang definisi ini lebih tepat bila digunakan untuk gigi mamalia. Sisik *placoid* sendiri berbentuk segitiga dengan dasar datar menempel pada dermis dan ujung posterior.
- Sisik Fasia Ganoid adalah sisik yang terdiri dari beberapa lapisan, khususnya *ganoine*, *cosmine*, dan *isopedine*. Sisik ini tumbuh dari atas ke bawah dan

biasa banyak ditemukan pada fosil primitif *Actinopterygian* dan *Chondrosteian*. Kedua jenis fosil tersebut mempunyai sisik yang merupakan modifikasi dari sisik cosmoid dimana komponen cosmine digantikan oleh dentin dan pada permukaan *vitrodentin* digantikan oleh *ganoin*.

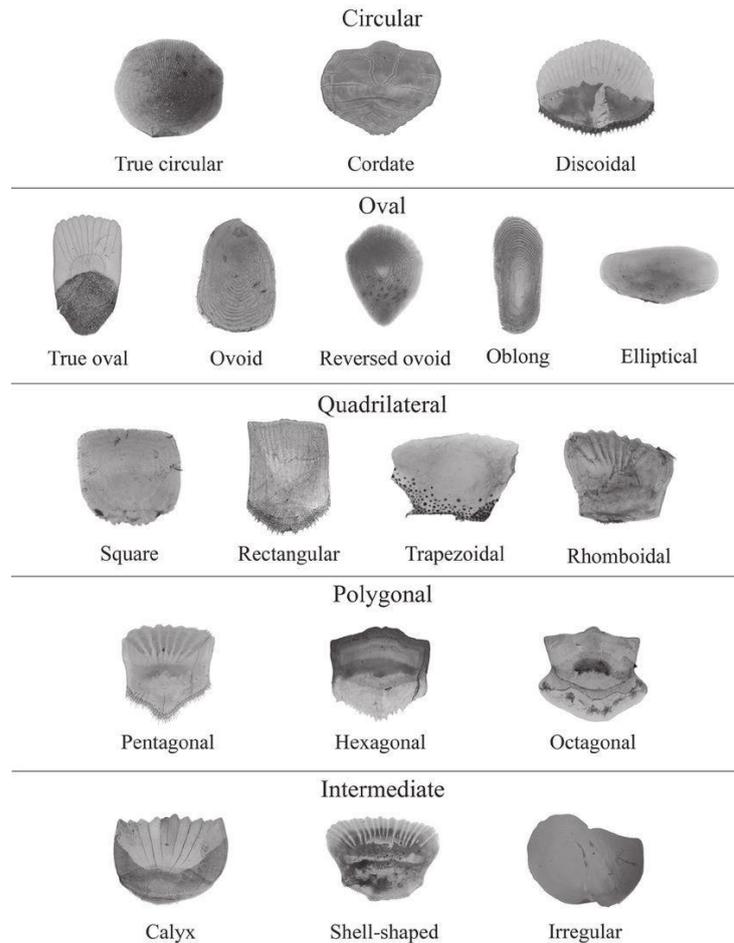
- Sisik *cycloid* merupakan sisik dengan bentuk bulat, tipis, transparan dan berbentuk lingkaran pada bagian punggung dan bergerigi pada tepi. Ada 2 tipe *cycloid*, bagian pada bentuk seperti tulang lingkaran (*Cyclo*) yang tercipta dikarenakan garam kalsium dan bagian berserat (*Fiber*) yang berasal dari kolagen. Sisik *cycloid* dan *ctenoid* berasal dari sisik *ganoid*, dimana komponen *ganoin* nya hilang dan bentuk sisiknya menjadi lebih halus.
- Sisik *cosmoid* adalah sisik yang terdiri dari beberapa lapisan yang berurutan dari luar yaitu *vitrodentin*, *cosmine*, dan idopedine yang pertumbuhannya hanya di bagian bawah, sedangkan di bagian atas tidak ada sel hidup. Sisik jenis cosmoid hanya terdapat pada ikan primitif dan fosil, biasanya pada fosil *coelacanth* dan *lungfish*. Ikan *cosmoid* mempunyai kemiripan dengan sisik *placoid* yang mungkin muncul dari perpaduan sisik *placoid*. Sisik-sisik ini terdiri dari dua lapisan dasar seperti tulang, yaitu lapisan *isopedin* yang merupakan lapisan tipis tulang padat dan lapisan spons yang berfungsi sebagai saluran pembuluh darah untuk keperluan 'pengaliran darah'. Lapisan berikutnya adalah kosmin, komponen non-seluler yang mirip dengan dentin. Di atas lapisan kosmik terdapat lapisan tipis yang mengandung *vitro dentin*. Pengembangan skala jenis ini dilakukan dengan menambahkan tulang pipih di bagian bawah.
- Sisik *ctenoid* adalah sisik yang membentuk persegi yang mempunyai variasi berupa duri pada bagian posterior dan berbentuk seperti sisir (*Cteno* = sisir). Sisik ctenoid terbagi menjadi tiga jenis, yaitu *crenate* yang mempunyai lekukan sederhana pada bagian tepinya; *spinoid*, yang dihasilkan dari tumbuhnya duri dari bagian tubuh; dan *ctenoid*, di mana sisik ini tumbuh terpisah dari bagian tubuh lainnya.



Gambar 2.1 Gambar sisik ikan Cycloid & Ctenoid
 (Sumber: Payara P., Alam Ikan (2011))



Gambar 2.2 Gambar jenis sisik ikan Cycloid, Ctenoid, Ganoid & Placoid
 (Sumber: wildlifesos.org)



Gambar 2.3 Gambar bentuk sisik ikan
(Sumber: www.researchgate.net)

Perbedaan sisik ikan tergantung habitatnya, pada perairan yang bergerak cepat pada umumnya ikan yang berenang cepat atau bergerak terus menerus di perairan yang bergerak cepat mempunyai sisik yang lunak. Sedangkan pada perairan tenang, ikan berenang terus menerus di kecepatan yang tinggi seringkali memiliki skala perkiraan antara sisik cycloid dengan bentuk yang bulat, tepi sisiknya halus dan rata, sedangkan sisik ctenoid berbentuk seperti cycloid namun tepinya kasar.

Tabel 1. Kandungan dari sisik ikan kakap putih
(Sumber: Sri Rezeki, Pengolahan dan pemanfaatan limbah sisik ikan kakap menjadi gelatin dengan metode hidrolisis (2015))

Kandungan yang terdapat	Spesifikasi Sisik Ikan Kakap Putih (persen)
Rendemen sisik	3,0-5,7%
Kadar air	30,0-36,8%
Kadar abu	18,7-26,3%
Kadar lemak	0,1-1,0%
Kadar protein	29,8-40,9%
kolagen	37,5%

Tabel 2. Kandungan dari sisik ikan kakap merah
(Sumber: Anggun C. N., Kandungan kimia dari beberapa sisik laut
(2016))

Kandungan yang terdapat	Spesifikasi sisik ikan kakap merah
Kadar air	10,78%
Kadar abu	43,54%
Kadar lemak	5,37%
Kadar protein	28,49%
Kadar karbohidrat	11,83%

Dari data yang didapat dari beberapa jurnal dapat disimpulkan bahwa kandungan mineral yang terdapat di beberapa ikan seperti ikan kakap merah dan putih ternyata berbeda signifikan meskipun memiliki nama yang cukup mirip.

Tabel 3. Kandungan dari beberapa sisik ikan
(Sumber: Nutritional profiling of selected fish's scales: An
approach to determine its prospective use as a biomaterial (2021))

Fish species	Moisture (%)	Protein (%)	Lipid (%)	Ash (%)	Carbohydrate (%)
Hilsa	11.81±1.39	63.08±0.59	0.32± 0.06	22.63 ±0.67	1.52± 1.27
Rui	10.72±0.61	67.08± 0.74	0.55± 0.16	19.18± 0.23	2.18 ±0.68
Catla	13.87±1.19	65.91± 0.92	0.43± 0.04	19.37 ±1.78	0.40± 0.13
Koi	20.53±0.48	40.28 ±1.02	1.24± 0.09	36.89 ±0.59	1.02± 0.69
Tatkini	15.91±0.67	62.51± 0.70	0.35± 0.04	19.07± 0.16	2.12±.45
Chital	11.63±1.03	51.79± 1.69	1.60± 0.08	33.21± 0.76	1.75± 0.43
Mrigel	11.28±0.48	61.67± 0.73	0.87± 0.21	25.86± 0.88	0.51± 0.08
Kalibaas	10.75±1.15	63.74±1.19	0.56± 0.1	24.33±1.66	0.63 ±0.16
Japani rui	7.87± 0.57	71.57± 0.64	0.73± 0.19	19.06± 0.6	0.77 ±0.13
Tilapia	10.66±0.92	50.29±0.81	0.27±0.21	38.15 ±1.15	0.64 ±0.35
Sarpunti	9.77± 0.15	65.59± 0.93	0.68±0.29	22.99± 0.48	0.96 ±0.08
Shol	12.75±0.04	46.61± 1.21	0.72± 0.13	39.55± 0.94	0.35± 0.24

2.3 Pengolahan Sisik Ikan

Sisik ikan sering kali diolah kembali menjadi bahan baku. Pada jurnal penelitian, Arina, Rahmi Kamal, Novita (2019), melakukan eksperimen pada penelitiannya yang berjudul “Pemanfaatan sisik ikan untuk kerajinan *souvenir*” dengan beberapa eksperimen. Eksperimen pertama yang dilakukan adalah pembuatan gantungan kunci dan *home decor (cactus and flowers)*. Pada eksperimen ini, cara pembuatannya dengan sisik ikan yang sudah kering dan diberi warna lalu di lem satu persatu.

Yunita Dewi (2022), menyatakan proses pengolahan sisik ikan supaya dapat digunakan kembali adalah dengan cara:

1. Rendam sisik ikan selama 2 jam dalam air deterjen lalu bilas 3 kali dengan air bersih hingga deterjen benar-benar hilang.
2. Kemudian rendam kembali sisik ikan dalam campuran air dan perasan jeruk lemon selama 2 jam biarkan bau amisnya hilang.
3. Pisahkan sisik ikan menurut ukuran dan ketebalannya, lalu tiriskan dengan menggunakan saringan.
4. Rebus air hingga panas lalu tambahkan larutan benzoat sebagai pengawet.

5. Masukkan pewarna Wantex atau cat kain ke dalam panci dan timbang. Air jangan sampai mendidih karena sisik ikan akan matang dan saling menempel.
6. Matikan kompor dan biarkan sisik ikan direndam dengan pewarna selama 20 menit.
7. Tiriskan sisik ikan dan biarkan kering diangin-anginkan tanpa membengkokkan permukaan.

Setelah sisik ikan diolah dan kering maka dapat dijadikan sebagai material pembuatan produk seperti *home decor*, produk *fashion*, dan lainnya.



Gambar 2.4. Gambar sisik ikan yang telah dikeringkan
(Sumber: DSW CO.,LTD)



Gambar 2.5. Gambar bunga mawar dari sisik ikan
(Sumber: i.pining.com)

2.4 Fesyen

Menurut Clifford Geertz (1991), pakaian pertama kali ditemukan atau digunakan oleh manusia pada zaman prasejarah, tetapi tidak ada catatan tertulis yang mengidentifikasi waktu atau tempat spesifik di mana hal ini terjadi. Penggunaan pakaian awalnya didasarkan pada kebutuhan dasar manusia untuk melindungi diri dari elemen dan kondisi iklim yang keras. Pada awalnya, manusia purba mungkin menggunakan bahan-bahan alami seperti kulit binatang, daun, ranting, atau bulu hewan untuk membungkus tubuh mereka. Penggunaan pakaian ini diyakini terjadi ribuan tahun yang lalu, mungkin sekitar 100.000 hingga 500.000 tahun yang lalu, tetapi tanggal pastinya sulit untuk ditentukan. Pakaian memiliki peran penting dalam perkembangan manusia karena membantu mereka bertahan hidup dalam berbagai lingkungan dan kondisi. Seiring waktu, manusia mulai mengembangkan teknik-teknik pemintalan dan tenun untuk menciptakan tekstil, yang membuka jalan bagi pembuatan pakaian yang lebih rumit dan bervariasi. Meskipun kita tidak memiliki catatan pasti tentang kapan pakaian pertama kali

ditemukan, penggunaan pakaian telah menjadi bagian integral dari evolusi manusia dan menjadi bagian penting dari budaya dan identitas manusia sepanjang sejarah.



Gambar 2.6. Gambar Perkembangan Fesyen wanita
(Sumber: Blibli.com)



Gambar 2.7. Gambar Perkembangan Fesyen wanita
(Sumber: Harpersbazaar.co.id)

Fesyen sebagai konsep yang terus berkembang dan berubah tidak memiliki titik awal yang pasti atau waktu penemuan yang tertentu. Pemakaian pakaian sebagai ekspresi diri dan perlindungan dari elemen telah ada sejak zaman

prasejarah, jauh sebelum catatan sejarah tertulis dimulai. Oleh karena itu, fesyen dapat dilihat sebagai fenomena yang selalu ada dalam berbagai bentuk sepanjang sejarah manusia. Pakaian telah digunakan oleh manusia untuk menghadapi berbagai kondisi iklim, budaya, dan lingkungan. Pada awalnya, pakaian mungkin hanya terdiri dari kulit binatang yang digunakan untuk melindungi tubuh dari dingin dan cedera. Seiring waktu, manusia mulai mengembangkan teknik pemintalan dan tenun untuk menciptakan tekstil, yang membuka jalan bagi pembuatan pakaian yang lebih beragam dan rumit. Dalam masyarakat kuno seperti Mesir Kuno, Yunani Kuno, dan Romawi Kuno, pakaian memiliki peran penting dalam menunjukkan status sosial dan identitas. Ini adalah contoh awal bagaimana pakaian digunakan sebagai penanda sosial dan budaya. Selama sejarah, fesyen terus berkembang sesuai dengan perkembangan budaya, teknologi, dan nilai-nilai sosial. Oleh karena itu, tidak ada titik tertentu dalam sejarah ketika "fesyen" pertama kali ditemukan. Hal ini merupakan konsep yang selalu ada dan selalu berubah seiring waktu.

Fesyen secara singkat adalah tentang gaya dan *trend* dalam berpakaian dan penampilan yang menjadi populer dalam masyarakat pada suatu waktu tertentu. Ini mencakup pemilihan pakaian, aksesoris, dan gaya rambut yang mencerminkan budaya, identitas, dan ekspresi diri individu. Fesyen adalah cara orang menyampaikan pesan tentang siapa mereka dan bagaimana mereka ingin dilihat dalam masyarakat. Dalam penggunaan sehari-hari, istilah "fesyen" merujuk pada tren dan gaya pakaian yang dapat berubah-ubah seiring berjalannya waktu dan mencerminkan preferensi budaya dan individu.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), fesyen adalah:

1. Pola atau gaya yang sedang populer dalam berpakaian, aksesoris, dan penampilan.
2. Pengaruh mode dalam berbusana dan berpenampilan.
3. Gaya berpakaian tertentu yang sedang trend atau populer pada waktu tertentu.

2.4.1. Trend Fashion

Trend Fashion merupakan suatu mode pakaian atau perhiasan yang populer dalam jangka waktu tertentu (Umboh, Mananeke, & Samadi, 2018).

Trend fashion telah mengalami evolusi sepanjang sejarah dan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti budaya, politik, teknologi, dan perubahan sosial. Sejak dahulu benua Eropa dan Amerika lah yang menjadi patokan *fashion*.

Pada abad pertengahan, mode (*fashion*) di Eropa dipengaruhi oleh kekayaan dan kekuasaan bangsawan dan gereja. Busana yang berkembang saat itu mencakup pakaian yang menggambarkan strata sosial, seperti jubah dan tudung, serta dekorasi yang berlimpah.

Abad ke-19: Revolusi Industri membawa perubahan besar dalam industri tekstil dan fashion. Produksi pakaian secara massal dan kemajuan teknologi membuat pakaian lebih terjangkau dan tersedia bagi kelas pekerja. Selain itu, gaya seperti Romantisisme dan Victorianisme juga mempengaruhi mode selama periode ini.

Abad ke-20: Pada abad ini, tren fesyen didorong oleh perubahan gaya dan estetika yang cepat yang dipengaruhi oleh peristiwa sejarah seperti Perang Dunia I dan II, Gerakan Hak Sipil, dan Revolusi Kebudayaan. Contoh tren baru adalah gaun flapper dari tahun 1920 an, Tampilan Baru *Dior* dari tahun 1950 an, dan rok mini dari tahun 1960 an.

Abad ke-21: Abad ini merupakan era globalisasi, dengan tren fesyen menyebar dengan cepat ke seluruh dunia melalui media sosial dan Internet. Tren seperti olahraga dan *streetwear* semakin populer, begitu pula fesyen tanpa gender yang tidak mempunyai batas antara pakaian apa yang layak dipakai perempuan atau laki-laki.

2.4.2. Tas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), tas adalah kemasan atau wadah yang memiliki banyak bentuk (persegi, lingkaran, bulat, persegi panjang, bentuk hati, dan lainnya). Tas biasa dilengkapi dengan tali, resleting, magnet dsb. Tas memiliki manfaat seperti wadah penyimpan barang dan biasa digunakan sehari-hari untuk dibawa kemana-mana.



Gambar 2.8. Gambar Tas
(Sumber: TheEditorsClub.com)

Tas sering kali digunakan untuk pelengkap *fashion*. Umumnya tas digunakan sebagai penyimpan barang yang biasa dibawa kemana-mana dan digunakan sehari-hari. Tas bisa berbentuk apa saja dan sering kali diikuti oleh *trend*. Banyak tas menjadi trend dikarenakan memiliki ciri khas tertentu dan selain itu juga menarik perhatian masyarakat. Tas juga dapat dirancang menggunakan berbagai material, salah satu material yang sering digunakan adalah kulit. Material berbahan kulit dapat berupa kulit sintetis dan kulit asli dari hewan (sapi, buaya, ular, ikan, dsb.) Pentingnya produk dan karakteristik merek menjadi identitas perusahaan yang menarik yang meningkatkan nilai produk. Berbagai merek tas tangan bisa menjadi pilihan masyarakat untuk menjalankan aktivitas profesionalnya. Seiring berkembangnya tren fesyen, tas hadir dalam berbagai bentuk, desain, dan warna. (Bambang T., Ellya Z., Ari D.K., MY Alief & Aarifatun, 2021).



Gambar 2.9. Gambar Tas Branded
(Sumber: WomanBlitz.com)

2.4.3. Aksesoris

Berdasarkan definisi dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), aksesoris merupakan barang tambahan atau alat ekstra yang berfungsi sebagai pelengkap. Aksesoris dapat berbentuk apa saja, asalkan bukan sebagai bentuk utama suatu barang, dan bertujuan untuk membuat barang tersebut menjadi lebih cantik atau estetik. Dalam konteks ini, dapat dikategorikan dua macam aksesoris, yaitu aksesoris fungsional dan aksesoris dekoratif. Aksesoris fungsional bertujuan untuk memaksimalkan fungsi suatu barang, sehingga dapat meningkatkan kinerja atau kegunaan barang utama. Sementara itu, aksesoris dekoratif hanya berfungsi sebagai hiasan atau untuk mempercantik saja, tanpa memberikan kontribusi signifikan terhadap fungsi utama barang. Dengan demikian, landasan teori baru ini menekankan bahwa aksesoris tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap atau hiasan semata, tetapi juga dapat memiliki peran fungsional yang penting dalam meningkatkan kinerja atau kegunaan barang utama.

2.5 Payet

Payet adalah hiasan atau dekorasi yang terbuat dari potongan-potongan kecil material berkilauan atau berwarna yang ditempelkan pada pakaian, aksesoris, atau barang-barang lainnya untuk memberikan efek bersinar atau berkilau. Material payet biasanya terbuat dari logam, plastik, kaca, atau bahan lainnya yang dapat menghasilkan efek kilauan atau refleksi cahaya. Payet sering digunakan dalam dunia *fashion* untuk memberikan sentuhan glamor pada gaun, baju, atau aksesoris. Mereka juga digunakan dalam seni rias wajah, seperti pada pakaian panggung atau pakaian kostum untuk pertunjukan seni, pertunjukan tari, dan berbagai acara hiburan. Payet bisa berbentuk berbagai macam, seperti cakram bundar, bintang, hati, atau bentuk-bentuk lain yang sesuai dengan desain yang diinginkan. Payet dapat dijahit atau ditempelkan dengan perekat khusus pada pakaian atau aksesoris. Payet telah menjadi elemen penting dalam industri mode dan seni untuk menciptakan tampilan yang berbeda-beda dan menarik perhatian.

Berdasarkan isi dari buku yang berjudul *Sulam Payet India*, Jenis dari payet sendiri terdiri dari Payet Pasir yang memiliki bentuk yang kecil dan berbentuk seperti pasir, Payet Batang dengan bentuk silinder dan panjangnya bervariasi, Payet piring berbentuk *flat* dan mangkuk, dan payet manik-manik dengan ukuran yang bermacam-macam.



Gambar 2.10. Gambar Payet Pasir

(Sumber: Jacinta H. L. W., *Sulam Payet India* (2012), hal.7)



Gambar 2.11. Gambar Payet Batang
(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.7)



Gambar 2.12. Gambar Payet Piring
(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.7)



Gambar 2.13. Gambar Payet Manik-manik
(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.7)

Jenis dari payet yang banyak ditemukan di pasaran biasanya adalah payet Taiwan dan Korea, Jepang, dan India. Payet Taiwan memiliki harga yang lebih murah dibanding payet lainnya, payet Taiwan juga tidak terlalu tahan lama dan kurang bagus. Lalu ada payet Jepang yang memiliki warna yang mengkilap, selain itu juga payet Jepang memiliki kualitas yang bagus dikarenakan memiliki sehingga tidak perlu memisahkannya. Dan yang terakhir adalah payet India, Payet India memiliki warna yang etnik dan netral, selain itu payet India tidak berkilau. Ukuran dan bentuk yang sama Payet terdiri dari mutiara, batu-batuan, aneka kristal, acrylic, batu mulia, dan lempengan. Adapun teknik sulam payet yang perlu diketahui, yaitu perlu memperhatikan bahan yang digunakan (Jarum, benang, jenis payet, pola gambar), adapun benang yang tidak boleh kusut pada saat proses menyulam payet, ukuran jarum yang tipis agar bisa masuk pada lubang payet, warna benang yang perlu disesuaikan dengan bahan, dan memperhatikan posisi payet (titik dan garis).



Gambar 2.14. Gambar Payet Jepang

(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.8)



Gambar 2.15. Gambar Payet Taiwan
(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.8)



Gambar 2.16. Gambar Payet India
(Sumber: Jacinta H. L. W., Sulam Payet India (2012), hal.8)

2.6 Penelitian Terdahulu

Tabel 4. Tabel Penelitian Terdahulu
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Penulis	Judul	Sumber	Kesimpulan
Wica Elvina, Risnita Tri Utami (2022)	Kajian Potensi Pemanfaatan Limbah Sisik Ikan dari Usaha Ikan Tangkap Laut (Studi Kasus ibu kota Bengkulu)	http://ejurnal.polinep.ac.id/index.php/manfish	Produk yang dapat dihasilkan dari sisik ikan adalah produk bahan tambahan seperti gelatin, kitosan dan kolagen dengan memanfaatkan kandungan protein pada sisik ikan. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui proses pembuatan produk bahan tambahan.
Asep Sufyan Muhakik Atamtajani, Dinda Rizki Amelia (2019)	Eksplorasi Limbah Sisik Ikan Mujair sebagai Material Utama Produk Cinderamata Perhiasan	https://jurnal.isbi.ac.id/index.php/atrat/article/view/914	Dengan mencampurkan resin dengan sisik ikan, dapat membuat sifat dari material sisik ikan tersebut menjadi kuat serta lebih memungkinkan untuk dimanfaatkan. Ketika menjemur sisik ikan, tidak boleh terkena sinar matahari karena dapat melenting. Penggunaan motif floral merupakan bentuk paling efisien dan efektif.
Rini Ariska, Trisnani Widowati, Ade Novi Nurul Ihsani (2018)	Pemanfaatan Limbah sisik Ikan sebagai Aksesoris rambut	https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/teknobuga/article/view/10711	warna pada aksesoris akan lebih baik menggunakan warna gradasi warna, teknik aksesoris dapat dikembangkan dan dikreasikan menjadi kerajinan lain, perlu dilakukan kembali penelitian yang menggunakan

			sisik ikan lain yang sisiknya lebih besar.
Bambang Tristiyono, Ellya Zulaikha, Hertina Susandari, Ari Dwi Krisbianto, MY Alief Samboro, Aarifatun Nurul Ilmi (2021)	Eksplorasi teknik membuat pola pattern Die Cut Pewarnaan dan Finishing kulit Ikan Nila sebagai kombinasi material pada produk tas wanita	http://iptek.its.ac.id/index.php/idea/article/view/9333	Kulit nila memiliki daya serat yang cukup baik sehingga sebagian besar finishing kulit mampu diserap oleh kulit nila . jika sudah dilakukan pewarnaan dasar, tidak disarankan untuk menambah zat atau cat dengan warna lain karena dapat mempengaruhi kelenturan kulit nila. Pewarnaan kulit dapat dilakukan ketika kulit masih dalam bentuk <i>crust</i> (telah disamak dan <i>dibleaching</i>) kulit nila juga tidak kuat terkena paparan zat asam.
Inas Mutiara Dewi, Urip Wahyuningsih (2020)	Journal of Fashion and Textile Design UNESA	https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/baju/article/view/37205/3126	Terdapat 2 teknik dalam membuat korset yaitu teknik <i>Draping</i> dan juga teknik pola konstruksi. teknik <i>draping</i> yaitu teknik membuat pola corset dengan melangsaikan kain pada tubuh seseorang, tiruan atau <i>dress form</i> .
Fitriana, Mukhirah, Rosmala Dewi, Pamela	Aplikasi Payet Sebagai Hiasan Pada Modifikasi Busana	https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/36474/14855	Berdasarkan penelitian, dengan mengaplikasikan sulaman payet dalam busana pengantin Aceh, dapat meningkatkan nilai busana menjadi lebih mewah,

	Pengantin Wanita Aceh		indah, dan berkilau. Dengan menerapkan sulam payet dapat membuat kreasi baru dalam menghias hiasan motif serta mempertahankan ciri khas busana pengantin Aceh pada zaman dahulu.
Jacinta Harsi Laksmi	Sulam Payet India	https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=853069	Jenis dari payet sendiri terdiri dari Payet Pasir, Payet Batang, Payet piring dan payet manik-manik. Jenis dari payet yang banyak ditemukan di pasaran biasanya adalah payet Taiwan dan Korea, Jepang, dan India. Payet terdiri dari mutiara, batu-batuan, aneka kristal, acrylic, batu mulia, dan lempengan. Adapun teknik sulam payet yang perlu diketahui, yaitu perlu memperhatikan bahan yang digunakan (Jarum, benang, jenis payet, pola gambar), adapun benang yang tidak boleh kusut pada saat proses menyulam payet, ukuran jarum yang tipis agar bisa masuk pada lubang payet, warna benang yang perlu disesuaikan dengan bahan, dan memperhatikan posisi payet (titik dan garis).

<p>Millen Valensie, Susi Hartanto (2021)</p>	<p>Perancangan Perhiasan Mode Sisik Ikan Wanita dengan Teknik Surface Embellishment</p>	<p>https://serenade.ukdw.ac.id/index.php/serenade/article/view/17</p>	<p>Permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan dan teknik penggunaan perhiasan sisik ikan berhasil diatasi berkat desain ini. Penggunaan teknik hiasan permukaan memungkinkan penggunaan sisik ikan secara maksimal tanpa kehilangan manfaat bahan tersebut. Selain mampu menampilkan tekstur dan warna sisik ikan dengan baik, teknik hiasan permukaan juga membuka kemungkinan desain perhiasan yang lebih besar dan beragam. Teknik pewarnaan dan bahan yang digunakan juga merupakan kombinasi pewarna makanan sintetis dan alami; menghasilkan sisik ikan yang berwarna cerah, lembut dengan tekstur yang masih terlihat jelas.</p>
<p>Karina (2016)</p>	<p>Upcycling Technique for Eco-Fashion Products made by Slum Communities at Cakung, Indonesia:</p>	<p>http://www.pertanika.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2024(S)%20Jun.%202016/14%20JSSH%20</p>	<p><i>Fashion</i> dengan tema <i>fashion</i> ramah lingkungan dapat mencuri perhatian dari banyak masyarakat, salah satunya alasan dikarenakan upcycled fashion dapat mengurangi limbah yang merusak lingkungan. Dalam topik ini dijelaskan bahwa upcycled</p>

	Students' Experience	Vol%2024(S)%20June%202016_0171-2016_pg155-162.pdf	fashion dapat menciptakan bisnis yang bisa mendapatkan penghasilan yang cukup tinggi. Adapun manfaat bagi siswa yang bekerja dengan komunitas dalam kursus eco-fashion tidak hanya meningkatkan potensi kolaborasi dengan komunitas lokal tetapi juga mempromosikan produk yang dirancang secara berkelanjutan.
Ratna Suhartini, Juhrah Singke, Dwi Yanti (2017)	Upcycling: Beautifying Old-Fashioned Clothes in Indonesia	https://e-journal.uinsalatiga.ac.id/index.php/aicieb/article/download/78/169	Berdasarkan hasil penelitian, Ada tiga teknik daur ulang yang digunakan dan dapat disimpulkan sebagai pertama, menggabungkan 2 set pakaian Proses daur ulang mencapai hasil rata-rata baik. Kedua, ganti model pakaian Daur ulang. Dengan menggunakan limbah dapat menghasilkan hasil garmen kualitasnya bagus.dan yang ketiga, penambahan bahan/hiasan lain dapat memberikan akses bahwa baju tersebut baru.