

## PERANCANGAN PERHIASAN MODE SISIK IKAN WANITA DENGAN TEKNIK *SURFACE EMBELLISHMENT*

**Millen Valensie<sup>1</sup>**

Desain Produk, School of Design, Universitas Pelita Harapan.  
millenvalensie2302@gmail.com

**Susi Hartanto<sup>2</sup>**

Desain Produk, School of Design, Universitas Pelita Harapan.  
susi.fdt@uph.edu

### ABSTRAK

Indonesia mengalami peningkatan produksi pada sektor perikanan selama 7 tahun terakhir dan secara tidak langsung mendorong kenaikan angka limbah ikan, salah satunya sisik. Berbeda dengan limbah basah seperti jeroan, sisik ikan yang keras membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat terurai berpengaruh buruk terhadap lingkungan seperti mengganggu ekosistem laut maupun darat. Sisik ikan memiliki corak, tekstur permukaan dan warna yang unik sehingga sering dimanfaatkan sebagai salah satu material kerajinan tangan seperti perhiasan oleh pelaku UMKM Indonesia khususnya Ambon dan Manado. Meskipun pasar perhiasan sisik ikan Indonesia telah lama ada, teknik pengolahan seperti pewarnaan dan aplikasinya tergolong kurang maksimal sehingga menghasilkan desain yang monoton. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, analisa data sekunder, dan uji bertahap. Hasil penelitian menunjukkan teknik *surface embellishment* dapat memaksimalkan penggunaan sisik pada perhiasan. Campuran pewarna makanan alami dan sintesis digunakan karena menghasilkan warna-warna yang lembut. Setelah melalui beberapa kali revisi, perancangan ini kemudian mengangkat tema peri fantasi yang didapatkan dari karakteristik material yang berwarna lembut serta ethereal dengan desain yang terlihat menyatu dengan tubuh. Produk ini diharapkan dapat meningkatkan apresiasi masyarakat, bersifat inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pasar Indonesia.

Kata Kunci : Perhiasan Mode, Sisik Ikan, *Surface Embellishment*, Payet, Inovatif

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikelilingi oleh laut besar. Dengan luas total 3,544 juta km<sup>2</sup>, perairan Indonesia mencakup dua pertiga wilayah negara. Indonesia memiliki banyak potensi di sektor perikanan, dan telah meningkat selama tujuh tahun terakhir. Peningkatan jumlah produksi secara tidak langsung menyebabkan kenaikan

angka limbah perikanan. Meskipun limbah ikan cair seperti jeroan cepat untuk terurai, limbah sisik ikan membutuhkan waktu lama untuk terurai karena memiliki karakteristik yang keras. Tanpa pemanfaatan dan Langkah pembuangan yang tepat, limbah sisik ikan dapat menghasilkan senyawa berbahaya yang merusak lingkungan dengan mengganggu ekosistem laut dan darat.

Walaupun demikian, banyak masyarakat Indonesia yang telah mengolah limbah ini dan menjadikannya salah satu peluang bisnis. Karena teksturnya yang unik dan cara pengolahannya yang sederhana, sisik ikan sering digunakan sebagai bahan kerajinan seperti dekorasi dan perhiasan oleh beberapa pelaku UMKM di Indonesia, khususnya di Ambon dan Manado. Namun, teknik pengolahan dan pewarnaannya masih kurang efisien sehingga menghasilkan desain yang cukup monoton dan warna pekat seperti plastik.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh metode inovatif untuk memaksimalkan potensi limbah sisik ikan seperti teknik perangkaian dan pewarnaan dan mengubahnya menjadi perhiasan fesyen dengan gaya yang lebih menarik demi memajukan pasar perhiasan sisik ikan di Indonesia.

Sisik ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sisik besar seperti sisik kakap yang sering digunakan sebagai kerajinan tangan. Ikan kakap merupakan salah satu jenis ikan yang banyak ditemukan di daerah tempat tinggal penulis khususnya di Riau, dan akan digunakan sebagai bahan dalam perancangan ini. Tantangan yang dihadapi selama proses pengumpulan data yang disebabkan oleh minimnya informasi mengenai material dan perhiasan sisik ikan di Indonesia. Oleh karena itu, penulis melakukan investigasi dan beberapa pengujian pada material sisik ikan untuk lebih memahami fitur material, dengan tujuan dapat membantu proses desain.

## 2. METODE

Proses desain dimulai dengan pencarian subjek masalah dan data pendukung, yang selanjutnya digunakan untuk pengembangan produk. Data primer dan data sekunder dikumpulkan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah. Data primer penelitian ini dikumpulkan dengan cara observasi, wawancara, dan survei dalam penelitian ini, seperti :

### 1. Wawancara Hanficraft Skala Ikan Yannie

Pada tanggal 12 Oktober 2020 dilakukan observasi melalui telepon dengan Ibu Yannie Cahyani, seorang pengrajin wanita sekaligus pemilik dari UMKM Yannie Fishscale Handicraft, sebuah usaha mikro yang fokus menghasilkan perhiasan sisik kakap khas Manado. Wawancara semi formal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai material yang digunakan dalam perhiasan sisik ikan, prosedur pengolahan, hasil produk dan pasar.

### 2. Survei Produk dan Pasar Perhiasan Sisik Ikan di Indonesia

Untuk lebih memahami apa yang harus dikembangkan, penulis mengumpulkan beberapa referensi produk perhiasan sisik ikan di Indonesia.

### 3. Eksplorasi

Dilakukan analisis material untuk menemukan teknik pengolahan terbaik yang cocok untuk sisik ikan dengan 6 tahap eksplorasi yaitu uji pembersihan dan pengeringan; pengurangan lekuk; aplikasi warna; uji lipat; perangkaian; dan *sealant*.

Selain itu, data yang dikumpulkan dalam data sekunder meliputi:

1. Data material: sisik ikan, pewarna makanan alami dan sintesis;
2. Pasar perhiasan sisik ikan Indonesia;
3. Teknik surface *embellishment*: definisi, sejarah, kegunaan, prinsip, jenis;
4. Perhiasan: definisi, jenis, kegunaan, bahan;
5. Analisis tren perhiasan fesyen: *close-up, oversized, colorful*, dan inkonvensional.

Analisa karakteristik material yang ditemukan secara khusus dari hasil eksplorasi akan menjadi dasar perancangan desain yang akan dimulai dengan pembuatan konsep, sketsa ide, sketsa alternatif, penyelesaian desain, dan pembuatan model/prototyping.

### 2.1 Pengaturan Spasi dan Font

Naskah ditulis dalam format 2 kolom mengikuti template ini sepanjang 6-8 halaman A4. Penulisan menggunakan selalu spasi tunggal (*single line spacing*) di setiap paragraf. Seluruh tulisan menggunakan jenis huruf Calibri, dengan ketentuan berikut: Calibri 10pt (paragraf tulisan) dan 9pt untuk informasi judul tabel dan gambar.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

#### 1) Material dan Metode

Sisik merupakan lapisan terluar pada ikan yang berfungsi untuk melindungi lapisan kulit dan memudahkan ikan untuk berenang lebih hidrodinamis. Sisik ikan terbuat dari hidroksiapatit, kalsium karbonat, dan kolagen tipe 1. Ditemukan juga kalsium, magnesium, fosforus, sodium dan sulfur dalam konsentrasi kecil. Jenis sisik ikan yang digunakan dalam perancangan ini adalah kakap merah, hitam dan putih. Berdasarkan dengan *Interagency Taxonomy Information System*, ketiganya diklasifikasikan sebagai berikut :

#### a) Kakap Merah

Kingdom : Animalia  
Sub Kingdom : Bilateria  
Filum : Chordata  
Kelas : Actinopterygii  
Ordo : Perciformes  
Familia : Lutjanidae  
Genus : *Lutjanus*  
Spesies : *Lutjanus bitaeniatus*

#### b) Kakap Hitam

Kingdom : Animalia  
Sub Kingdom : Bilateria  
Filum : Chordata  
Kelas : Actinopterygii  
Ordo : Perciformes  
Familia : Lutjanidae  
Genus : *Macolor*  
Spesies : *Macolor niger*

#### c) Kakap Putih

Kingdom : Animalia  
Sub Kingdom : Bilateria  
Filum : Chordata  
Kelas : Actinopterygii  
Ordo : Perciformes  
Familia : Latidae  
Genus : *Lates*  
Spesies : *Lates calcarifer*

Meskipun penulis telah mendapatkan sedikit informasi mengenai material sisik ikan melalui wawancara, dibutuhkan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data yang tepat. Berikut ini merupakan hasil dari pengamatan tersebut:



**Gambar 1** Sisik ikan yang belum diproses  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

**Tabel 1.** Analisa Karakteristik Sisik Ikan

No	Parameter	Kondisi Sisik
1	Transparansi	Cukup translusen.
2	Karakteristik Permukaan	Dalam keadaan basah, sisik ikan berbentuk rata.
3	Tekstur	Memiliki 2 jenis tekstur berbeda pada kedua sisinya, yaitu licin dan bergurat.
4	Fleksibilitas	Cukup lentur dan mudah ditekuk.
5	Kemudahan Pengumpulan	Mudah untuk diperoleh dari pedagang ikan setempat.
6	Durabilitas	Cukup kuat dan tidak patah ketika dilipat.
7	Aroma	Amis.
8	Kebersihan	Kotor karena tercampur dengan limbah ikan lainnya.
9	Daya Serap	Dapat menyerap air namun tidak akan merusak.
10	Warna	Putih.
11	Dimensi	Panjang : 1 cm – 2.5 cm. Lebar : 1cm – 2.5 cm. Ketebalan : 0.2 - 0.5 mm. Dimensi bervariasi namun ukuran yang dimiliki tidak terlalu besar.

Berdasarkan dengan tabel diatas, penulis kemudian menuliskan daftar uji yang akan dilakukan dengan tujuan menonjolkan kelebihan material dan mengurangi kekurangannya. Berikut merupakan daftar uji tersebut:



**Gambar 2** Urutan daftar uji  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

Dibawah ini merupakan hasil dari uji yang telah dilakukan:

**Tabel 2.** Hasil uji sisik

No	Uji	Keterangan
1	Pembersihan & Pengeringan	Dibersihkan dengan perendaman di larutan deterjen selama 24 jam kemudian dibilas hingga bersih. Pengeringan dilakukan di dalam ruangan tanpa panas matahari.
2	Pengurangan Lekuk	Perendaman selama 30 menit pada cuka murni.
3	Aplikasi Warna	Menggunakan campuran pewarna makanan sintesis (biru berlian) dan alami (angkak dan kunyit) sehingga menghasilkan warna lembut dan tidak terlalu pekat.
4	Lipat	Sisik dapat dilipat searah guratan.
5	Perangkaian	Menggunakan eksplorasi <i>surface embellishment</i> dan tekstil sebagai material tambahan.
6	Sealant	Menggunakan cat semprot transparan merk 'Pylox'.

## 2) Pengertian Perhiasan

Menurut True Facet, perhiasan mode adalah jenis perhiasan yang dibuat dengan material yang lebih murah. Kulit, logam berlapis, batu palsu, tekstil, manik-manik, polimer, dan bahan lainnya adalah salah satu contoh material yang digunakan. Perhiasan mode awalnya diciptakan sebagai imitasi dari perhiasan logam dan batu mulia pada abad ke-19, dengan tujuan memberikan alternatif yang terjangkau dan praktis untuk perhiasan yang bagus. Seiring waktu, perhiasan mode menjadi semakin menyatu dengan fesyen, yang kemudian menghasilkan bentuk unik. Berbeda dari perhiasan konvensional pada umumnya, perhiasan mode cenderung mengikuti bentuk tubuh manusia (misalnya pakaian, topeng, topi baja, dll). Sekarang, perhiasan mode mulai berdiri sendiri sebagai barang seni konseptual bukan hanya produk ornamen atau perhiasan (Hwang, 2014).

## 3) Riset Tren

Dilakukannya riset tren perhiasan untuk memperoleh data konsumen sehingga dapat menciptakan perhiasan sisik ikan yang sesuai dengan minat pasar. Hasil riset menyimpulkan bahwa tren perhiasan yang sedang diminati adalah; *close-up*, *colorful*, *oversized* dan *unconventional material*.

## b. Pembahasan

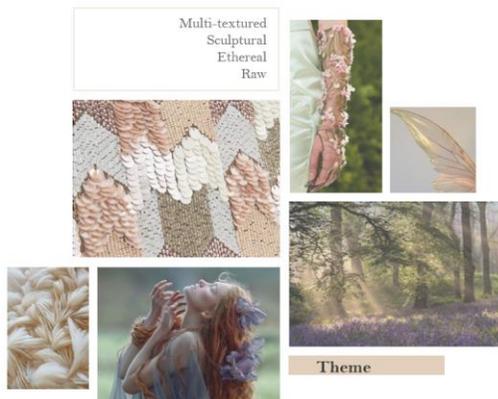
### 1) Proses Desain

#### - Kriteria

What	Merancang produk perhiasan mode untuk wanita yang memanfaatkan limbah sisik ikan dan tekstil sebagai base material yang diolah dengan teknik <i>surface embellishment</i> pada payet.
Who	Produk ini ditujukan terhadap wanita berusia 20 – 40 tahun yang tertarik dengan perhiasan yang menggunakan material inkonvensional, menghargai desain serta produk kerajinan tangan. Selain itu, juga kepada wanita yang gemar mengekspresikan dirinya dan cenderung memahami arti filosofis dari produk yang memiliki estetika.
When	Aktivitas seperti acara besar seperti fashion

	event, fashion show, kompetisi, fotografi dan lainnya demi melengkapi busana yang dikenakan oleh pengguna.
Where	Produk ini digunakan di bagian kepala, leher, lengan dan kaki pengguna pada saat mengikuti acara fashion.
Why	Memanfaatkan limbah sisik ikan sebagai perhiasan mode. Kurang berkembangnya teknik pengolahan material sisik ikan dan desain yang monoton pada industri perhiasan sisik ikan di Indonesia. Pewarnaan yang digunakan juga terlalu pekat sehingga menutupi karakteristik sisik ikan. Hal ini membuat penulis melihat adanya peluang untuk menemukan teknik pengolahan yang dapat memanfaatkan sisik ikan secara maksimal dan bernilai tinggi serta mampu memajukan industri perhiasan sisik ikan Indonesia. Melalui perancangan ini, penulis juga ingin meningkatkan kesadaran dan apresiasi masyarakat terhadap produk kerajinan tangan Indonesia.
How	Mengaplikasikan teknik surface embellishment payet pada sisik ikan. Sisik ikan dimanfaatkan sebagai pengganti payet. Estetika perancangan akan menyesuaikan dan menonjolkan karakteristik sisik ikan seperti tekstur dan transparansi yang dimiliki. Material sisik ikan akan diberi warna dengan menggunakan campuran pewarna alami dan pewarna sintesis makanan.

## 2) Tema



**Gambar 3** Tema  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

Kata kunci yang digunakan dalam desain ini adalah *multi-textured*, *sculptural*, *raw* dan *ethereal*. *Multi-textured* menggambarkan karakter produk yang memiliki beberapa jenis tekstur, bentuk dan motif yang akan diproduksi dengan bahan sisik ikan. *Sculptural* menggambarkan karakteristik

produk yang berbentuk objek tiga dimensi dan tidak terlihat datar. *Raw* menunjukkan karakteristik produk yang natural. Kata kunci *ethereal* menunjukkan gaya produk; halus, lembut, dan fantasi (tidak berasal dari dunia ini). Produk akan dibuat terlihat menyatu dengan tubuh pengguna.

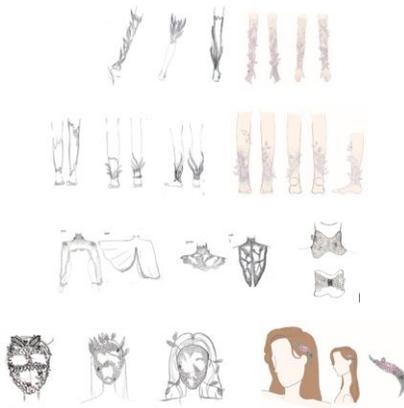


**Gambar 4** Referensi Peri Hutan  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

Penulis mengangkat peri hutan sebagai inspirasi. Alasan utama penggunaan topik ini adalah karena penulis merasakan kesamaan antara peri dan manusia. Dengan karakteristik peri yang penulis yakini sebagai manifestasi dari sifat-sifat baik yang sebenarnya telah dimiliki manusia sejak awal. Namun hampir semua dari kita (manusia) menjauhi jati diri kita yang baik dan terjerumus ke dalam keburukan. Oleh karena itu melalui tema ini, ditampilkan sosok manusia yang digambarkan dalam peri, kembali menjadi makhluk yang dipenuhi dengan kebaikan.

### - Konsep Desain

Produk akan dipecah menjadi 2 jenis yaitu *signature* dan *bread & butter*. Keduanya sama-sama menonjolkan konsep menyatu dengan tubuh pengguna, namun ada perbedaan pada ukuran dan tujuan penggunaan. *Signature*; ukuran besar, untuk editorial. *Bread & butter*; ukuran kecil, untuk penggunaan harian.



**Gambar 5** Konsep Desain Awal  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Desain Final



**Gambar 6** Desain final signature: gloves  
(Sumber: Data pribadi, 2021)



**Gambar 7** Desain final signature: ankles  
(Sumber: Data pribadi, 2021)



**Gambar 8** Desain final bread & butter : choker  
(Sumber: Data pribadi, 2021)



**Gambar 9** Desain final bread & butter: hair clip  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Produksi



**Gambar 10** Proses produksi  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Prototipe





**Gambar 11** Prototipe  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Permasalahan yang ditemukan dalam proses serta teknik pengolahan yang digunakan pada perhiasan sisik ikan berhasil dipecahkan melalui dengan perancangan ini. Penggunaan teknik *surface embellishment* yang diaplikasikan mampu memanfaatkan sisik ikan secara maksimal tanpa menghilangkan keunggulan yang dimiliki oleh material tersebut. Selain mampu menampilkan tekstur dan warna sisik ikan dengan baik, teknik *surface embellishment* lebih membuka peluang perancangan perhiasan menjadi lebih besar dan beragam. Teknik dan bahan pewarna yang digunakan juga merupakan campuran pewarna makanan sintetis dan alami; menghasilkan sisik ikan dengan warna-warna lembut yang cerah dengan tekstur yang masih terlihat jelas.

##### - Analisa SWOT

Untuk memahami lebih jelas hasil dan kesimpulan perancangan, penulis kemudian menulis analisa SWOT :

- Bahan natural
- Produk perhiasan sisik ikan pertama dengan teknik *surface embellishment*
- Desain lebih menarik dibandingkan produk pasaran
- Warna beragam; dapat disesuaikan dengan selera pengguna
- Menghasilkan bentuk baru dan unik

**Gambar 12** Strength  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Proses pengolahan memiliki banyak tahap
- Tidak semua keping dapat digunakan
- Tahan air namun tidak anti air
- Perawatan ekstra

**Gambar 13** Weakness  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Pengaplikasian material pada produk selain perhiasan
- Kerjasama dengan pengrajin perhiasan lokal
- Mencoba teknik pengolahan lain
- Mencoba mengolah sisa potongan material/kepingan yang tidak dapat digunakan
- Perhiasan sisik ikan yang terinspirasi dari budaya Indonesia
- *Mix material*
- Konsep *Sustainability*

**Gambar 14** Opportunity  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

- Jumlah produksi bergantung dengan pengrajin karena *handmade*.
- Pengolahan material harus hati-hati tidak boleh salah.
- Kompetitor :
  - 1) menggunakan sisik ikan
  - 2) menggunakan teknik *surface embellishment*

**Gambar 15** Threat  
(Sumber: Data pribadi, 2021)

## 5. DAFTAR PUSTAKA

Ahde-Deal, Petra. (2013). *Women and Jewelry – A Social Approach to Wearing and Possessing Jewelry*. Helsinki, Finland : University of Aalto press.

Bräger, Zsuzsanna. (2016). *A scale atlas for common Mediterranean teleost fishes*. Hungary : University of Pécs press, Faculty of Sciences.

Hwang, Yu-Jeong. (2014). *A Study on the Blurring of Boundary Reflected in Contemporary Fashion Jewelry Design - Focused on the relationship between fashion jewelry and costume or fashion jewelry and body-*. Daegu: Korea Research Institute for Fashion Industry.

Ifa, La. (2018). *PEMBUATAN KITOSAN DARI SISIK IKAN KAKAP MERAH*. Yogyakarta: Universitas Muslim Indonesia.

Prabhjot, Kaur. (2012). *WOMEN AND JEWELRY - THE TRADITIONAL AND RELIGIOUS DIMENSIONS OF ORNAMENTATION*. India: Bengaluru Science College press.

Rajili, Noor Adilla Mohd. (2015). *Characteristics of Jewellery Design: An Initial Review*. Sweden :University of Lund press.

Samanta, Ashis Kumar. (2011). *Dyeing of Textiles with Natural Dyes*. Calcutta: University of Calcutta Press.

Saleem, Nida. (2013). *SURVEY ON THE USE OF SYNTHETIC FOOD COLORS IN FOOD SAMPLES PROCURED FROM DIFFERENT EDUCATIONAL INSTITUTES OF KARACHI CITY*. Karachi: Pakistan Food and Marine Resources Research Centre.

Takamitsu, Helen Tatiana. (2014). *THE USE OF ALTERNATIVE MATERIALS IN CONTEMPORARY JEWELRY*. São Paulo: University of São Paulo press.

Zulkamaen, Yossi. (2009). *Sulam Payet Gaya*. Jakarta : Kriya Pustaka.