

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Limbah merupakan kata yang sering sekali muncul bila sedang membahas pencemaran lingkungan. Limbah adalah hasil buangan dari suatu proses pembuatan sebuah produk maupun setelah mengonsumsi produk itu sendiri. Limbah atau sampah sering kali ditemukan di berbagai macam tempat salah satunya ialah pasar yang di mana, menjual bahan pangan dan papan. Lingkungan tersebut seharusnya memiliki lingkungan yang baik, nyaman dan bersih, tetapi sering kali ditemukan limbah atau sampah yang mengganggu kegiatan pasar.(Nadjmi, 2020)

Limbah adalah hasil buangan yang sudah tidak memiliki nilai atau harga dan tidak terpakai. Menurut Damanhuri (2010) Limbah memiliki 3 klasifikasinya, yaitu berdasarkan bentuknya (Padat, cair, gas dan lumpur), berdasarkan sumbernya (limbah industri, limbah perkotaan, limbah pertambangan, limbah pertanian dan perkebunan) lalu yang ke tiga limbah berdasarkan sifatnya (bahan berbahaya dan beracun, dan limbah domestik/rumah tangga).(Purba, 2022)

Banyaknya Limbah industri dan limbah domestik atau limbah hasil olahan rumah tangga merupakan limbah yang sering sekali terdengar sebagai penyebab dari adanya pencemaran lingkungan yang mengganggu aktivitas masyarakat, seperti sampah sisa olahan pembuatan produk, sisa makanan yang bila terus menumpuk akan menimbulkan bau yang tidak sedap dan dapat menimbulkan penyakit ISPA atau infeksi saluran pernapasan, bahkan penyakit kulit dan diare bila terjadi bencana banjir dan langsung terkena kulit.(Purba, 2022)

Limbah juga bisa dijadikan produk lain bila diolah dengan baik dan benar, salah satunya yaitu menjadi pupuk kompos. (Purba, 2022). Maka dari itu sebenarnya limbah bisa saja diolah kembali menjadi barang yang bernilai. Karena alasan tersebut penelitian ini ingin

memanfaatkan limbah menjadi produk dengan limbah dari industri maupun domestik yang ada di Indonesia.

Indonesia memiliki beragam keunggulan pada industri perkebunannya. Salah satu perkebunan unggulan yang di budi dayakan Indonesia yaitu adalah buah salak. Buah salak memiliki nama ilmiah *Salacca Zalacca* yang merupakan salah satu jenis tanaman palem yang tergolong ke dalam famili *arecaceae* yang terbesar di wilayah nusantara. Terbilang terdapat 18 jenis buah salak yang dibudidayakan di kawasan nusantara atau Indonesia. Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin tinggi di berbagai belahan dunia salah satunya juga ada di Indonesia, hal ini berdampak pada perkembangan industri kreatif Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dalam jurnal Ghofur yang menyatakan perkembangan industri kreatif di Indonesia dan juga perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) juga berdampak kepada kemajuan teknologi dalam pembuatan atau mengolah suatu produk. Maka dari itu, hal tersebut juga berdampak pada pengolahan buah salak, terlebih lagi mengingat banyaknya perkebunan salak di Indonesia. Salah satunya ada pada daerah Bojonegoro yang di mana memiliki 10 desa dengan keluasan tanah perkebunan sebanyak 75 Ha, sebagai penghasil buah salak wedi yaitu buah salak khas daerah Bojonegoro.(Ghofur et al., 2021).

Hal ini mengakibatkan adanya dampak peningkatan jumlah pengolahan buah salak di Indonesia, dikarenakan dengan banyaknya perkebunan buah salak dan juga semakin berkembangnya IPTEK membuat pengolahan buah salak semakin banyak, begitu juga limbah buangan dari hasil olahan biji salak yang mengalami peningkatan. Luasnya perkebunan salak di Indonesia yang memproduksi salak yang menimbulkan masalah pada sektor limbah yaitu limbah biji salak. Hal ini bisa dilihat dari suatu UKM pengolahan buah salak Saniyah yaitu berada didaerah Dusun Morkolak Timur di Madura, di Indonesia, Yang memproduksi buah salak menjadi Dodol yang dikisarkan membutuhkan 20Kg salak akan menghasilkan buangan biji salak sebanyak kurang

lebih 5Kg (UPN, 2019 Vol.16-1). Bila hal ini berlanjut selama satu bulan dalam memproduksi dodol buah salak sebanyak 20 Kg per-hari, akan menyebabkan Limbah biji salak menumpuk sebanyak 150 Kg dalam sebulan. Hal ini membutuhkan ide pengolahan limbah biji salak agar limbah biji salak ini tidak menumpuk dan mengganggu kenyamanan lingkungan.

Dari pemaparan tersebut Limbah biji salak memiliki jumlah penghasilan limbah dari buah salak lebih banyak daripada limbah kulit salak. Hal ini dapat ditegaskan pada jurnal putri yang menyatakan, dalam 1 buah salak terdapat 25-30% limbah biji salak yang dihasilkan sedangkan pada bagian kulit hanya terdapat 10 sampai 14%. (S. E. Putri et al., 2019). Sehingga bila industri pengolahan buah salak semakin banyak dengan seiring teknologi yang semakin berkembang, menyebabkan dampak negatif kepada jumlah hasil buangan buah salak, yaitu semakin banyaknya limbah biji salak.

Limbah biji salak ini sulit untuk diolah menjadi produk yang lebih bernilai dikarenakan memiliki sifat yang keras atau tidak fleksibel dan sehingga sulit untuk diolah menjadi sebuah produk. Seperti yang dikatakan pada jurnal Putri pada tahun 2019 limbah biji salak ini ialah limbah buangan pada hasil olahan buah salak yaitu pada bagian kulit salak dan biji salak yang memiliki sifat kasar pada kulit salak dan juga keras pada biji salak. Limbah ini dikatakan cukup sulit untuk dimanfaatkan kembali menjadi sebuah produk yang memiliki nilai jual.(S. E. Putri et al., 2019). Terlebih lagi limbah biji salak termasuk limbah yang berasal dari alam, sehingga mikroorganisme di dalam biji salak akan terus berkembang sehingga diperlukan penanganan yang baik untuk pembuatan produk dengan pemanfaatan biji salak ini, yang masih jarang ditemukan.

Alasan penelitian ini menggunakan limbah biji salak karena buah salak menjadi industri dan buah kegemaran di Indonesia yang limbah biji salaknya sendiri masih kurang pemanfaatannya, dikarenakan teksturnya yang keras seperti kayu, teksturnya halus dan berwarna

cokelat tua dan di dalamnya berwarna putih. Dikarenakan karakteristiknya yang tidak fleksibel, peneliti akan menggunakan teknik pengasahan kayu pada limbah biji salak lalu dihiasi dengan teknik pewarnaan marbling.

Hal di atas juga di paparkan pada jurnal, yaitu pada ciri biji salak yaitu yang bersifat keras dan memiliki bentuk yang cembung di beberapa sisinya seperti yang dipaparkan pada jurnal Putri dan juga jurnal UPN pada tahun 2019, yang mengatakan bahwa limbah biji salak memiliki sifat yang keras (S. E. Putri et al., 2019) dan bentuknya yang cembung di beberapa sisi dan memiliki 1 sisi datar (UPN, 2019 Vol.16-1). Hal itu membuat limbah biji salak sulit untuk diolah kembali menjadi sebuah produk yang memiliki nilai jual, maka dari itu peneliti akan membuat aksesoris dengan limbah biji salak dengan mempertahankan bentuk asli limbah biji salak tetapi akan ditutupi dengan teknik pewarnaan marbling yang dapat juga dikategorikan sebagai teknik pengolahan limbah atau *recycle* agar ciri khas dari limbah tertutupi. Dikarenakan bentuknya sulit untuk dibuat maka dari itu penelitian ini mempertahankan bentuk biji salak.

Pengolahan limbah biji salak ini akan dijadikan sebuah aksesoris atau pelengkap busana (*BAB II KAJIAN TEORI*, n.d.) yang berbentuk kalung yang dikenakan sebagai aksesoris atau dalam memberi sentuhan yang menonjolkan bagian leher dan dada menurut Soemarmo tahun 2007 (Fatimah, 2016a). Dalam melakukan pemanfaatan limbah menjadi suatu produk, menurut narasumber Alissa Amelia S.Sn selaku *designer* dan *owner* dari *brand* aksesoris *Your Hands Jewellery*, mengatakan bila memanfaatkan limbah menjadi suatu produk lebih baik kurang terlihat bahan material limbah yang dimanfaatkan sehingga yang melihat akan tertarik untuk melihat lebih dekat dan bertanya mengenai bahan material yang terkandung atau yang dikenakan, sehingga produk akan lebih menarik perhatian konsumen. Sehingga dalam penelitian ini limbah biji salak akan ditutupi dengan warna dari teknik pewarnaan marbling. Hasil wawancara itu didukung dengan adanya artikel yang

membahas mengenai pemanfaatan limbah dengan proses *recycle*, menurut (Rusdiyana et al., 2022) *Recycle* (daur ulang) adalah suatu pemanfaatan kembali limbah dengan beberapa tahapan pengolahan terhadap limbah tersebut. Lalu menurut artikel Serupa.id (Thabroni, 2022) yang mengutip pengertian *recycle* menurut tim kemendikbud pada tahun 2017 hal.7 yang mendeskripsikan bahwa dalam mengolah limbah keras haruslah berdasarkan prinsip pengolahan limbah, yaitu 3R; *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* dimana *recycle* merupakan tahapan paling efektif dalam menggunakan limbah menjadi barang baru karena dapat mengurangi limbah (Rohman, 2022). Menurut artikel tersebut ada beberapa macam cara *recycle* limbah keras, yaitu pemilahan limbah, pembersihan limbah, pengeringan, pewarnaan, pengeringan setelah pewarnaan dan penghalusan bahan agar siap pakai. Salah satu contoh hasil produk yang terkenal di *Greenes.co*, ialah suatu perusahaan olahraga ternama yaitu *brand Nike* meluncurkan pakaian *jersey* ramah lingkungan untuk tim sepak bola Liverpool. Seragam *jersey* tersebut terbuat dari 18 botol *plastic* daur ulang. Hal ini mengartikan bahwa dalam mengolah suatu limbah keras, bentuk dan ciri dari limbah awal akan hilang ketika melwati proses *recycle*, hal ini menandakan proses *recycle* sudah sangat jauh dan dalam dalam pembuatannya.

Peneliti tertarik untuk memanfaatkan limbah biji salak ini menjadi produk aksesoris kalung dikarenakan *Trend The-Choker* yang di mana bentuk aksesoris berdasarkan bentuk tradisional *choker* dengan *style* apapun yang sekarang banyak dapat ditemukan pemakainya. Juga aksesoris dengan warna permen atau *trend candy-colour jewels* dimana aksesoris banyak menggunakan warna *vibrant* seperti *lollipop*. (Newman, 2022) *trend candy color* ini juga akan mengadaptasi warna-warna terang yang ada pada *trendsenses trend Electric Resort 2023* yang memiliki kesan menarik perhatian yang dirasa cocok dengan pembuatan produk aksesoris yang bersifat dapat menarik perhatian. Maka dari itu peneliti mengambil ide ini untuk dituangkan ke dalam produk dikarenakan sejalan dengan tujuan penelitian di mana

memanfaatkan limbah biji salak menjadi produk yang bernilai yaitu produk aksesoris yang mengambil inspirasi dari *gemstone* atau batu alam yang biasa disebut orang Indonesia adalah batu akik. Maka dari itu peneliti mengambil inspirasi tersebut untuk menjadikan konsep dalam pembuatan penelitian ini, di mana biji salak akan dijadikan sebagai liontin yang akan diberikan teknik pewarnaan *marbling* sebagai salah satu proses dalam membuat aksesoris.

Alasan lainnya penelitian ini dilakukan karena melihat dari penelitian sebelumnya pada pengolahan limbah biji salak yaitu pada penelitian dari Arif Saiful Andani (Andani, 2019) yang juga mengangkat penelitian mengenai pemanfaatan limbah biji salak yang menjadi beberapa aksesoris dengan penggunaan teknik yang rumit yaitu penggunaan teknik *cutting laser* dan menggunakan konsep *modern geometric design* yang memancarkan konsep modern. Dan juga penelitian pengolahan limbah biji salak oleh Muhamad Soleh (Soleh et al., 2017) yang meneliti desain lemari menggunakan bahan dasar limbah serbuk kayu, Plastik dan juga kulit salak yang menggunakan teknik atau metode *quality function deployment*. Pada kedua penelitian di atas penelitian berdasarkan pengolahan atau pemanfaatan limbah biji salak sebagai bagian dalam membuat produk yang bernilai jual, oleh karena itu peneliti mengangkat penelitian penilaian dari produk aksesoris dengan pemanfaatan limbah biji salak yang nantinya juga menggunakan teknik yang belum dipakai di dalam kedua penelitian tersebut, yaitu menggunakan teknik *marbling*.

Teknik pewarnaan dengan menggunakan teknik *marbling*, digunakan ke dalam penelitian ini dikarenakan mengingat sumber inspirasi dari aksesoris batu alam atau akik yang memiliki motif atau warna *marble* atau abstrak yang di mana teknik ini dapat membuat motif tersebut dan juga sedikitnya penggunaan air untuk pewarnaan sehingga dapat menjaga keseimbangan ekosistem air. (Suasmiati, 2017). Peneliti menggunakan teknik ini sebagai pemanfaatan limbah biji salak yang di mana pemanfaatan tersebut juga ditujukan sebagai

solusi dalam menjaga lingkungan hidup tetap nyaman dan mengurangi pencemaran lingkungan pada ekosistem air.

Teknik marbling adalah teknik yang tidak membutuhkan banyak air, dan juga menghasilkan corak warna seperti batu *marble* atau abstrak. Teknik ini merupakan teknik pewarnaan yang akan menghasilkan motif *marbling* yang tidak memiliki kesamaan pada setiap pelaksanaannya. Teknik *marbling* sedari dulu merupakan teknik pewarnaan yang pewarnaannya yang memainkan zat pewarna di atas suatu media. Pada zamannya teknik ini menggunakan cairan empedu sapi tetapi caranya pun sangat sulit. Pada perkembangannya teknik ini bisa menggunakan air yang di racik terlebih dahulu agar cat yang dituangkan dapat mengambang atau tidak tenggelam. Hal tersebut pun membutuhkan zat khusus agar massa air lebih berat dibandingkan massa cat, maka dari itu muncul beragam teknik atau media selain air yang digunakan dalam pewarnaan teknik *marbling*.(Hendrawan, 2017). Alasan peneliti menggunakan teknik ini berangkat dari sumber inspirasi yang mengacu pada konsep tema batu alam atau batu akik yaitu batu *agate*, yang menggunakan warna *vibrant* dan *look Fairy core*.

Dengan demikian peneliti melakukan pre-eksperimen dengan pembuatan aksesoris kalung berjenis *choker* ini menggunakan pemanfaatan limbah biji salak, yang akan melalui tiga proses produksi yaitu, dengan melakukan pengasahan atau pembentukan kembali biji salak sesuai dengan desain yang ditentukan sebelumnya dengan beberapa alat seperti asahan kasar dan halus lalu bor sebagai pembolong, barulah diberikan pemberian warna dengan menggunakan teknik *marbling*. Adapun material yang digunakan sebagai pembuatan aksesoris kalung ini ialah, biji salak, pengait liontin, rantai untuk kalung dengan menggunakan *style arty off beat* dikarenakan mengdepankan pusat perhatian sebagai salah satu *trend* yang ada di masyarakat.

Produk ditujukan kepada peminat aksesoris yang akan dibuat, ada pada usia wanita dewasa awal yang berusia 20-30 tahun dengan *style arty off beat* dengan *look fairy core*. Pada usia ini wanita sudah mulai

memperhatikan penampilan yang tetap dan jelas (Hung, 2021) dan pada usia dewasa awal 20-30 tahun memiliki kecenderungan membeli produk yang sesuai dengan *style* dan gaya mereka dan memilih *fashion* yang bisa dipakai untuk main di luar lingkungan kerja. Sehingga wanita usia dewasa awal ini dirasa paling tepat untuk dijadikan sebagai target konsumen atau pemakai dari produk ini. (Nastiti et al., 2021).

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “Produk Aksesoris Dengan Limbah Biji Salak Melalui Teknik Pewarnaan *Marbling*” yang peneliti harapkan produk ini akan menarik dan memiliki kesesuaian sebagai produk, penilaian akan dilakukan dengan menggunakan uji panelis yang menggunakan teori produk W.H. Mayall 1979, pada sub indikator penampilan yang menarik yaitu pada bentuk desain kalung *choker* yang beragam dan pada warna yang diambil dari sumber inspirasi batu alam batu *agate*. Juga penilaian dengan teori prinsip desain Wolfe (2012) pada sub indikator penilaian pusat perhatian di mana pemanfaatan limbah biji salak akan dijadikan liontin yang dililitkan kawat dengan cara yang berbeda pada setiap desainnya, apakah hal tersebut dapat menarik perhatian atau malah menutupi keberadaan liontin limbah biji salak dan pada harmoni yang melingkupi keselarasan material, bentuk dan juga warna dengan tema yang dibuat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan di atas, dapat disimpulkan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut;

- 1.2.1 Apakah produk aksesoris kalung dengan limbah biji salak melalui teknik pewarnaan *marbling* dapat sesuai dengan penilaian berdasarkan teori produk WH. Mayall pada sub indikator penampilan yang menarik?
- 1.2.2 Apakah produk aksesoris kalung dengan limbah biji salak melalui teknik pewarnaan *marbling* dapat sesuai dengan

penilaian berdasarkan prinsip desain menurut Wolfe pada sub indikator pusat perhatian dan harmoni?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah penelitian dibatasi pada;

- 1.3.1 Jenis limbah yang digunakan hanya limbah biji salak buah salak Jawa.
- 1.3.2 Bentuk produk yang dihasilkan hanya berbentuk aksesoris kalung berjenis *choker*.
- 1.3.3 Sumber inspirasi produk aksesoris kalung dari bentuk batu akik.
- 1.3.4 Penggunaan *trend The-Choker dan Candy Color of jewels 2022* juga trendsenses *moodboard Electric Resort 2023*.
- 1.3.5 Penggunaan *style arty off beat dan look fairy core*.
- 1.3.6 Teknik pembuatan yang dilakukan menggunakan teknik pewarnaan marbling dengan media *varnish de goya gloss*.
- 1.3.7 Penggunaan material pada produk aksesoris ini yaitu rantai kalung aksesoris, kawat, biji salak dan zat pewarna akrilik.
- 1.3.8 Jumlah produk aksesoris kalung hanya sebanyak 5 buah.
- 1.3.9 Penggunaan limbah biji salak hanya dijadikan sebagai liontin pada aksesoris kalung.
- 1.3.10 Penilaian produk dengan teori produk WH. Mayall yaitu sub indikator penampilan yang menarik.
- 1.3.11 Penilaian produk dengan prinsip desain menurut Wolfe yaitu pada sub indikator pusat perhatian dan harmoni.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pembatasan masalah di atas, maka penelitian dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah Penilaian Produk Aksesoris Dengan Limbah Biji Salak Melalui Teknik Pewarnaan *Marbling*?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah;

- 1.5.1 Memanfaatkan limbah biji salak dengan teknik pewarnaan marbling sehingga menjadi sebuah aksesoris kalung.
- 1.5.2 Untuk mengetahui penilaian terhadap produk berdasarkan teori produk menurut WH. Mayall pada penampilan yang menarik.
- 1.5.3 Untuk mengetahui penilaian terhadap produk berdasarkan prinsip desain menurut Wolfe pada pusat perhatian dan harmoni.

1.6 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan pemaparan di atas, kegunaan dari penelitian ini adalah;

1. Menambah wawasan mengenai pengolahan pemanfaatan limbah biji salak menjadi produk *fashion* aksesoris.
2. Bagi peneliti sebagai sumber ilmu pedoman untuk membuat karya selanjutnya.
3. Bagi pembaca sebagai referensi ide baru dalam pembuatan sebuah karya busana dengan pemanfaatan limbah industri dan domestik terutama pada limbah biji salak.
4. Bagi pembaca sebagai sumber ide kewirausahaan atau sebagai peluang usaha pada industri *fashion* dalam bentuk aksesoris.