

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tren ramah lingkungan, juga dikenal sebagai *sustainable living*, telah menjadi fokus utama dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk mode berbusana, gaya hidup, dan penggunaan produk. Dalam beberapa tahun terakhir, kesadaran akan pentingnya perlindungan lingkungan telah meningkat, dan sebagai hasilnya, berbagai inisiatif telah dilakukan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

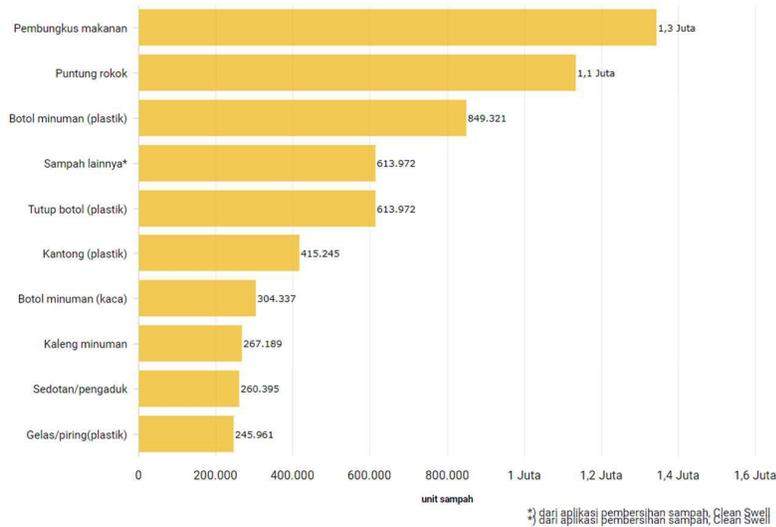
Saat ini tren yang berjalan menunjukkan bahwa bisnis yang memprioritaskan lingkungan semakin populer. Ini menunjukkan perubahan dalam cara perusahaan memahami tanggung jawab sosial dan lingkungan. Implementasi strategi pemasaran berwawasan lingkungan memiliki banyak bentuk, antara lain meminimalkan polusi yang dihasilkan selama proses produksi, penggunaan bahan daur ulang sebagai bahan baku utama produksi dan kemasan yang terbuat dari bahan ramah lingkungan, serta melakukan aktivitas sosial atau donasi yang berorientasi pada kelestarian lingkungan (Ferry Wibowo, 2011).

Konsumen sekarang merupakan konsumen yang pintar, dimana dalam menentukan pilihan pembeliannya selalu dengan pertimbangan jangka panjang, dan lebih sadar kesehatan serta sadar lingkungan (Hanifah et al., 2019). Dalam menghadapi situasi ini, konsumen cenderung mencari produk yang ramah lingkungan sebagai bagian dari upaya mereka untuk berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Perusahaan yang memproduksi produk ramah lingkungan akan lebih diminati oleh konsumen yang peduli terhadap lingkungan, sehingga meningkatkan daya saing dan pangsa pasar mereka.

Indonesia adalah negara terbesar ketiga dalam produksi sampah plastik di dunia, menghasilkan sekitar 67,8 juta ton sampah plastik setiap tahun, setara dengan 185.753ton sampah setiap hari untuk populasi sekitar 270 juta penduduk (Andryanto, 2021). Sampah plastik yang memiliki sifat sulit terurai oleh mikroorganisme, jika tidak dikelola dengan baik, dapat menimbulkan permasalahan serius (Reksi et al., 2021).

Dalam kehidupan sehari-hari, plastik adalah bahan yang digunakan dalam berbagai jenis produk yang memiliki berbagai bentuk dan fungsi, dan sangat populer karena digunakan oleh masyarakat. Peningkatan konsumsi plastik telah meningkatkan jumlah sampah yang dihasilkan, yang kemudian menjadi permasalahan lingkungan (Hwang et al., 2006). Sampah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia terdiri sebagian besar dari sampah organik sekitar 60-70%, sementara sisanya adalah sampah non-organik sekitar 30-40%, dengan komponen sampah plastik menjadi yang terbesar kedua sebesar 14%. Jenis sampah plastik yang paling banyak dihasilkan adalah kantong plastik, selain berbagai jenis kemasan plastik lainnya (Purwaningrum, 2016).

Jenis plastik antara lain Polyester (PES), Polyethylene terephthalate (PET) Polyethylene (PE), High Density Polyethylene (HDPE), Polivinil Klorida (PVC), Polyvinylidene Klorida (PVDC), Low Density Polyethylene (LDPE), Polypropylene (PP), dan Polystyrene (PS). Limbah plastik, terutama jenis Polyethylene (PE), adalah salah satu jenis limbah yang paling umum ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Polyethylene (PE) terbagi menjadi dua subkategori utama, yaitu High-Density Polyethylene (HDPE) dan Low-Density Polyethylene (LDPE), yang dibedakan berdasarkan berat molekul dan sifat fisik. Tutup botol plastik adalah salah satu produk yang terbuat dari bahan ini. HDPE sering digunakan untuk tutup botol dengan kekuatan yang lebih tinggi, seperti botol air minum, sementara LDPE digunakan untuk tutup botol yang lebih fleksibel. Sayangnya, sebagian besar limbah plastik ini akhirnya berakhir di tempat pembuangan sampah, menciptakan masalah lingkungan yang semakin mendalam. Menariknya, berdasarkan laporan tahunan terbaru dari (Zaki et al., 2020). Ocean Conservancy (lihat Gambar 1.1), tutup botol plastik merupakan salah satu jenis sampah yang banyak ditemukan di pesisir pantai di seluruh dunia pada tahun 2021, dengan jumlah sampah mencapai 613,97 ribu unit.



Gambar 1. 1 Grafik sampah yang paling banyak ditemukan di pesisir pantai global (databoks.katadata.co.id, 2021)

Menurut data yang tersedia, persentase sampah plastik di tempat pembuangan akhir (TPA) di Indonesia masih rendah. Data Sustainable Waste Indonesia (SWI) menunjukkan bahwa kurang dari 10% sampah plastik di Indonesia terdaur ulang, dan lebih dari 50% tetap berakhir di TPA. Hal ini berarti bahwa sebagian besar sampah plastik yang dihasilkan di Indonesia tidak diolah dan masih berada di TPA, yang dapat berpotensi mengganggu lingkungan dan kesehatan masyarakat (*Sustainable Waste Indonesia*, 2019).

Berbagai fenomena dan masalah lingkungan saat ini harus mendorong masyarakat untuk mengubah cara mereka berpikir dan bertindak tentang lingkungan (Siregar, 2015). Salah satu fenomena permasalahan lingkungan saat ini adalah menumpuknya limbah yang tidak dapat terurai oleh alam seperti limbah sampah yang berbahan dasar sintesis seperti plastik (Wisesa, 2015). Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan mengubah limbah menjadi barang baru yang dapat digunakan kembali atau digunakan kembali. Salah satu cara untuk melakukan ini adalah dengan menggunakan material plastik sebagai bahan utama (Siregar, 2015).

Semakin meningkatnya limbah plastik di Indonesia membawa dampak negatif bagi berbagai sektor. Permasalahan ini dapat diubah menjadi peluang

industri dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan baku alternatif untuk produksi, terutama seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan. Alih-alih memusnahkan limbah plastik yang membutuhkan waktu lama dan biaya besar, penggunaan limbah plastik sebagai material industri dapat mengurangi akumulasi limbah plastik di tempat pembuangan akhir. Selain itu, inisiatif ini juga berpotensi memberikan edukasi kepada masyarakat serta menciptakan lapangan kerja baru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas maka dapat di rumuskan permasalahan yang dihadapi berupa:

1. Produk apa yang dapat menggunakan limbah plastik sebagai bahan utama?
2. Bagaimana caranya agar rancangan produk dapat mendukung tren ramah lingkungan?
3. Bagaimana menciptakan desain produk dari limbah plastik yang menarik dan fungsional sesuai dengan keinginan konsumen?
4. Bagaimana menemukan sumber limbah plastik yang dapat diakses secara berkelanjutan, mengingat variasi ketersediaan dan kualitas limbah plastik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penulis, berikut adalah tujuan penelitian yang dapat dirumuskan:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis produk yang dapat menggunakan limbah plastik sebagai bahan utama, sehingga mendukung upaya daur ulang dan pengurangan limbah plastik.
2. Mengembangkan rancangan produk yang mendukung tren ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan daur ulang, khususnya limbah plastik HDPE, sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan.

3. Mengembangkan desain produk dari limbah plastik yang tidak hanya menarik secara estetika tetapi juga fungsional dan sesuai dengan preferensi konsumen.
4. Menemukan dan mengevaluasi sumber-sumber limbah plastik yang dapat diakses secara berkelanjutan, dengan mempertimbangkan variasi dalam ketersediaan dan kualitas limbah plastik tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yang berpotensi memberikan manfaat berupa pengembangan produk yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan utama, yang pada gilirannya dapat mengurangi jumlah limbah plastik yang mencemari lingkungan. Selain itu, dengan menciptakan desain produk yang sesuai dengan preferensi dan keinginan konsumen, penelitian ini juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan konsumen dan mendukung adopsi produk-produk ramah lingkungan. Dengan memanfaatkan limbah plastik secara efektif, penelitian ini juga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan yang sesuai dengan aturan secara sistematis pada penyampaian informasi. Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan ini yaitu:

- BAB I: Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan yang diangkat, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.
- BAB II: Bab ini berisi teori-teori mengenai produk seperti, teori perancangan, teori ergonomi, teori desain produk, metode analisis data serta bahan dan alat yang diperlukan.
- BAB III: Bab ini memuat metodologi penelitian, alur penelitian, bahan, alat dan analisis data.
- BAB IV: Bab ini memuat hasil dan pembahasan penelitian berisi data primer atau pun data primer atau data sekunder.

- BAB V: Bab ini berisi hasil kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian/rancangan dengan memperhatikan pembahasan yang telah dilakukan.

