

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1.....Produk yang menggunakan kemasan PET

Polyethylene terephthalate (PET) adalah jenis poliester termoplastik yang secara komersial dibuat melalui reaksi kondensasi. Struktur utamanya ditandai oleh keberadaan ikatan ester yang tersebar di sepanjang rantai polimernya (Nuryati *et al.*, 2021). Penggunaan bahan PET lebih baik karena tingkat transparansi nya tinggi sehingga dapat didesain agar isi produk dapat dilihat langsung oleh calon konsumen, secara ketahanan bahan PET juga lebih kuat dan fleksibel selain mudah di daur ulang, plastik PET juga murah, bebas *Bisphenol A* (BPA) secara alami, serta mudah di daur ulang menjadi nilai lebih untuk dijadikan pilihan bahan kemasan. Saat ini variasi kemasan berbahan *Polyethylene terephthalate* (PET) dapat berupa botol, kotak, gelas, bahkan *sealed pouch*. Contoh dari produk yang menggunakan kemasan berbahan PET akan tersaji di bawah ini.



Gambar 2.1 Madu dalam kemasan botol PET



Gambar 2.2 Bandeng presto dalam kemasan vakum PET



Gambar 2.3 Air minum dalam kemasan botol PET



Gambar 2.4 Nasi instan dalam kemasan kantong klip PET

2.2.....Fungsi kemasan

Pengertian umum dari kemasan adalah suatu benda yang digunakan untuk wadah atau tempat dan dapat memberikan perlindungan sesuai dengan tujuannya. Adanya kemasan dapat membantu mencegah/mengurangi kerusakan, melindungi bahan yang ada di dalamnya dari pencemaran serta gangguan fisik seperti gesekan, benturan atau getaran. Dari segi promosi kemasan dapat berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik pembeli (Esti *et al.*, 2014). Kemasan merupakan bagian krusial produk yang melindungi produk juga sebagai alat promosi yang dapat menarik konsumen.

Kemasan (*packaging*) merupakan media komunikasi produsen dan konsumen, sehingga harus mampu menyampaikan pesan lewat komunikasi informatif, seperti halnya komunikasi penjual dengan pembeli (Hidayat, 2011:1). Desain kemasan yang menarik dan informatif menjadi nilai tambah

produk sebagai identitas dan *branding* konsumen maupun masyarakat terhadap produk itu sendiri. Berdasarkan UU No. 7 Tahun 1996 tentang Pangan, kemasan didefinisikan sebagai bahan yang digunakan untuk mewadahi dan atau membungkus pangan, baik bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak.

Kemasan merupakan bagian integral dari sistem produksi dan distribusi barang, yang memiliki peran penting dalam memastikan kualitas, keamanan, dan efisiensi produk sepanjang siklus hidupnya. Fungsi kemasan tidak hanya terbatas pada aspek estetika atau kenyamanan konsumen, melainkan juga mencakup aspek teknis yang krusial dalam melindungi produk, memperpanjang umur simpan, serta memfasilitasi distribusi dan promosi.

1.) **Perlindungan terhadap Produk**

Salah satu fungsi utama kemasan adalah memberikan perlindungan terhadap produk dari kerusakan fisik, kontaminasi kimia, dan gangguan biologis. Kemasan berperan untuk menjaga produk tetap aman dan dalam kondisi yang baik selama proses penyimpanan, pengangkutan, dan distribusi. Perlindungan ini meliputi penghalang terhadap faktor eksternal seperti udara, kelembapan, cahaya, debu, serta mikroorganisme yang dapat merusak produk, khususnya pada produk makanan, minuman, kosmetik, dan obat-obatan. Kemasan yang efektif dapat mencegah penurunan kualitas atau kerusakan yang dapat mempengaruhi keselamatan konsumen.

2.) **Mempermudah Penanganan dan Distribusi**

Kemasan juga berfungsi untuk mempermudah penanganan dan distribusi produk. Desain kemasan yang efisien memungkinkan pengangkutan dan penyimpanan produk yang lebih terorganisir dan hemat ruang. Kemasan yang sesuai dengan bentuk dan

ukuran produk mempermudah proses pengemasan, pengangkutan, serta penataan di rak toko atau gudang. Selain itu, kemasan yang praktis dan ergonomis dapat memudahkan konsumen dalam membuka dan menggunakan produk dengan lebih nyaman.

3.) **Media Informasi dan Komunikasi**

Kemasan juga berperan sebagai sarana komunikasi antara produsen dan konsumen. Informasi yang dicantumkan pada kemasan, seperti nama produk, komposisi, petunjuk penggunaan, tanggal kedaluwarsa, dan peringatan keamanan, sangat penting untuk memberi tahu konsumen mengenai kualitas dan cara penggunaan produk tersebut. Kemasan yang informatif dapat membantu konsumen dalam membuat keputusan pembelian yang lebih bijak serta memastikan bahwa produk digunakan dengan cara yang benar dan aman. Selain itu, kemasan juga harus memenuhi regulasi yang berlaku di berbagai negara, seperti sertifikasi keamanan atau standar lingkungan yang diterapkan oleh badan pengawas seperti BPOM.

4.) **Sebagai Alat Promosi dan Daya Tarik Konsumen**

Kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga memiliki nilai strategis dalam pemasaran. Desain kemasan yang menarik dapat meningkatkan daya tarik produk di pasar dan memengaruhi keputusan pembelian konsumen. Pemilihan warna, bentuk, bahan, dan elemen desain lainnya dapat menciptakan identitas merek yang kuat, membedakan produk dari pesaing,

serta menyampaikan pesan tertentu kepada konsumen. Dalam dunia yang semakin kompetitif, kemasan yang unik dan inovatif sering kali menjadi faktor pembeda yang dapat meningkatkan penjualan.

5.) **Memperpanjang Masa Simpan Produk**

Fungsi lain dari kemasan adalah untuk memperpanjang masa simpan produk. Teknologi kemasan yang canggih, seperti kemasan vakum atau pengemasan dengan atmosfer yang dimodifikasi (*MAP*), dapat mengurangi paparan oksigen dan kelembapan yang mempercepat proses pembusukan atau degradasi produk. Hal ini sangat penting untuk produk makanan dan minuman yang memerlukan pengawetan dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, kemasan yang tepat tidak hanya menjaga kualitas produk, tetapi juga memungkinkan distribusi yang lebih luas tanpa mengorbankan keawetan produk.

6.) **Aspek Keberlanjutan dan Ramah Lingkungan**

Di tengah meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan, kemasan juga menghadapi tuntutan untuk menggunakan bahan yang ramah lingkungan. Banyak produsen kini beralih ke penggunaan bahan kemasan yang dapat didaur ulang, terbuat dari sumber daya terbarukan, atau memiliki sifat *biodegradable* untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah

plastik. Oleh karena itu, kemasan masa depan tidak hanya dituntut untuk efisien dalam melindungi produk, tetapi juga harus mempertimbangkan aspek keberlanjutan dalam desain dan penggunaannya.

2.3..... Jenis-Jenis Kemasan

Saat ini kemasan muncul dalam berbagai jenis bahan dengan fungsi yang berbeda-beda. Hal tersebut dikarenakan setiap produk memiliki kebutuhan perlindungan, fungsi, dan karakteristik yang berbeda. Berikut adalah penjelasan dari jenis-jenis kemasan yang beredar:

2.3.1.....Kemasan Kertas dan Karton

Kertas dan karton adalah bahan kemasan yang berasal dari serat alami seperti kayu. Kertas digunakan dalam berbagai bentuk seperti bungkus makanan, label, atau tas. Sementara itu, karton yang lebih tebal dan kuat, digunakan untuk membuat kotak kemasan. Karton juga bisa dilaminasi dengan lapisan plastik atau lilin untuk menambah daya tahan terhadap kelembapan. Biasanya digunakan untuk produk kering atau barang-barang ringan. Contoh penggunaan dari bahan ini diantaranya sebagai kotak makanan cepat saji seperti burger dan kentang goreng, bungkus roti dan kue, serta karton susu. Namun, kemasan yang berisikan cairan biasanya ditambahkan dengan lapisan plastik didalamnya.

2.3.2.....Kemasan Plastik

Plastik merupakan bahan kemasan paling umum dan fleksibel. Terbuat dari senyawa polimer yang dapat dibentuk menjadi *film* (lembaran), botol, wadah, atau kantong. Plastik hadir dalam berbagai jenis, masing-masing dengan karakteristik tersendiri:

- 1).....*Polyethylene Terephthalate* (PET): Transparan dan kuat, biasa digunakan untuk botol minuman.

- 2).....*High-Density Polyethylene* (HDPE): Tahan bahan kimia, digunakan untuk botol sabun, minyak, dan susu.
- 3).....*Low-Density Polyethylene* (LDPE): Lembut dan lentur, digunakan untuk kantong plastik.
- 4).....*Polypropylene* (PP): Tahan panas, cocok untuk makanan instan atau *microwave*.
- 5).....*Polystyrene* (PS): Keras namun rapuh, digunakan dalam kemasan *styrofoam*.

2.3.3.....Kemasan Logam

Kemasan logam (biasanya aluminium atau *tinplate*) sangat tahan terhadap udara, cahaya, dan mikroorganisme. Cocok untuk makanan dan minuman dengan masa simpan panjang. Contoh dari kemasan logam diantaranya berupa kaleng, kantong dan *foil*. Kemasan logam makanan sering dilapisi resin di bagian dalamnya agar logam tidak bereaksi dengan isi.

2.3.4.....Kemasan Laminasi (Multilayer)

Kemasan laminasi terdiri dari beberapa lapisan bahan (biasanya kombinasi plastik, kertas, dan aluminium foil) yang dilaminasi menjadi satu kesatuan. Tujuannya adalah memberikan perlindungan menyeluruh terhadap air, udara, cahaya, dan kontaminasi luar. Laminasi juga memberi fleksibilitas desain dan estetika yang tinggi. Contoh dari penggunaan kemasan ini diantaranya adalah kemasan minuman bubuk, kotak jus, dan saus sachet.

2.3.5.....Kemasan Kaca

Kaca adalah bahan kemasan non-reaktif dan kedap udara, membuatnya ideal untuk menyimpan makanan atau minuman yang sensitif terhadap oksidasi. Kaca juga tidak menyerap bau atau rasa, sehingga sangat higienis. Namun, kaca berat dan mudah pecah, sehingga penggunaannya biasanya terbatas pada produk premium atau yang memerlukan sterilisasi tinggi. Contoh penggunaan kemasan berbahan kaca diantaranya adalah botol wine, jus, sirup serta toples acar, selai, dan madu.

2.3.6.....Kemasan Bioplastik/*Biodegradable*

Bioplastik adalah bahan kemasan yang terbuat dari sumber daya terbarukan seperti pati jagung, singkong, tebu, atau rumput laut. Dirancang untuk terurai secara alami oleh mikroorganisme, bioplastik menjadi solusi alternatif terhadap pencemaran plastik konvensional. Namun, proses pembuatannya masih lebih mahal dan daya tahannya masih terbatas jika dibandingkan dengan plastik biasa. Contoh dari penggunaan bahan kemasan ini diantaranya adalah kantong plastik *biodegradable*, dan wadah makanan organik.

