

## ANALISIS DAMPAK BURUK PENGGUNAAN KEMASAN SEKALI PAKAI DALAM MEMBUNGKUS MAKANAN BAGI MAHASISWA ITERA

Natanael Frisco<sup>1\*</sup>, Muhammad Hakiem Sedo Putro<sup>2</sup>

Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan, Indonesia<sup>12</sup>

---

**Kata kunci** : Mahasiswa, ITERA, Styrofoam, Kemasan

**Correspondensi Author** :  
[natanael.121250008@student.itera.ac.id](mailto:natanael.121250008@student.itera.ac.id)

**Abstrak** : Kemasan mempunyai arti yang sangat penting karena kemasan tidak hanya digunakan sebagai pelindung terhadap isi produk saja tetapi juga digunakan untuk menyenangkan dan memikat hati konsumen. Susetyarsi (2012). Jenis-jenis kemasan yang sering digunakan berupa kertas nasi maupun Styrofoam. Styrofoam merupakan pengemasan makanan yang murah dengan bahan PE (Polystyrene). Bahan PE (Polystyrene) mengandung bahan kimia yang sulit dicerna yaitu Benzen. Penggunaan Styrofoam menjadi media bungkus makanan memiliki dampak yang negatif bagi kesehatan tubuh. Styrofoam juga memiliki kandungan plastik yang sulit untuk di uraikan sehingga penggunaan Styrofoam sebagai kemasan sekali pakai dinilai kurang baik bagi kesehatan manusia dan kesehatan lingkungan. Metode yang digunakan pada penelitian adalah dengan penyebaran angket berupa kuesioner dengan menggunakan *gform*. Hasil penelitian menunjukkan sekitar hampir 25 orang membungkus makanan dengan menggunakan Styrofoam dan kurang dari 5 orang menggunakan kotak makan dalam membungkus makanannya. Hal tersebut menunjukkan betapa masih sedikit mahasiswa yang paham dengan bahaya penggunaan kemasan sekali pakai Styrofoam bagi kesehatan tubuh dan lingkungan. Diharapkan mahasiswa ITERA dapat lebih peduli dengan kesehatan tubuh dan lingkungan dari penggunaan kemasan sekali pakai berupa Styrofoam.

---

### PENDAHULUAN

Sektor pangan merupakan sektor yang terus berkembang mengikuti kebutuhan konsumen khususnya di Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan, Lampung, Indonesia. ITERA sendiri menjadi pusat dalam perkembangan daerah maupun tingkah laku masyarakat sekitar. Mahasiswa ITERA yang terdiri dari seluruh Indonesia menjadi pusat perhatian sehingga perkembangan masyarakat baik kepadatan penduduk hingga tingkat konsumsi masyarakat naik setiap tahunnya. Pertumbuhan penduduk yang meningkat harus disertakan dengan pemenuhan kebutuhan baik dalam kategori sandang, pangan maupun papan. Pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap pola konsumtif yang meningkat salah satunya terkait kebutuhan pokok yaitu makan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Dwi Yuniarto (2021) menyebutkan Pengaruh kepadatan penduduk terhadap modal manusia dimulai dari jumlah penduduk yang meningkat. Peningkatan jumlah penduduk berarti kepadatan penduduk juga meningkat. Kepadatan penduduk yang tinggi akan meningkatkan persaingan antar penduduk untuk mendapatkan pekerjaan. Hal tersebut sesuai dengan kondisi saat ini dimana banyaknya masyarakat sekitar yang membuka usaha rumah makan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa yang tinggal di sekitar ITERA. Usaha tersebut didorong oleh pertumbuhan penduduk di sekitar ITERA akibat semakin banyaknya mahasiswa ITERA yang tinggal di sekitar ITERA. Mahasiswa yang berasal dari luar Bandar Lampung biasanya tinggal menetap sementara indekos.

Rumah makan yang ada di sekitar ITERA biasanya menyediakan menu makanan yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa baik dari segi tampilan maupun rasa. Mahasiswa yang tidak memiliki waktu untuk makan ditempat biasanya memilih untuk membungkus makanan sehingga dalam menikmati hidangan menjadi fleksibel dan praktis. Penggunaan kemasan sekali pakai dalam membungkus makanan digunakan karena memiliki harga yang relatif murah dan mudah untuk digunakan. Akan tetapi, penggunaan kemasan sekali pakai dapat memberikan dampak yang buruk. Menurut Nanda (2022) menjelaskan bahwa isu kelestarian lingkungan hidup yang berkaitan dengan pengemasan dapat dipandang dari dua segi, yaitu pertama bahan baku untuk kemasan, dan kedua limbah kemasan. Problematika bahan baku yang paling umum ditemui meliputi susahnya kemasan untuk terurai hingga permasalahan penebangan hutan untuk produksi kemasan kertas. Beberapa faktor yang dapat mengakibatkan kenaikan jumlah limbah padat, diantaranya adalah pertumbuhan penduduk, urbanisasi, industrialisasi dan pembangunan ekonomi (Susanto dan Rahardyan, 2016 dalam Prajita, 2019). Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa timbulan sampah berkaitan erat dengan kepadatan penduduk dan penggunaan kemasan sekali pakai. Selain itu, penggunaan kemasan sekali pakai yang belum menyangand label *food grade* dapat berdampak pada kesehatan sehingga dalam penggunaannya perlu diperhatikan.

Kemasan adalah salah satu kunci dalam menjaga kualitas produk, Kottler dan Armstrong (2012) “packaging involves designing and producing the container or wrapper for a product” yang berarti, kemasan melibatkan kegiatan mendesain dan memproduksi, untuk melindungi produk (Alvin, 2016)

Menurut susetyarsi (2012) menyatakan bahwa kemasan mempunyai arti yang sangat penting karena kemasan tidak hanya digunakan sebagai pelindung terhadap isi produk saja tetapi juga digunakan untuk menyenangkan dan memikat hati konsumen. Oleh karena itu kemasan termasuk salah satu dalam strategi pemasaran khususnya strategi produk yang dapat dilakukan dengan cara memperbaiki bentuk luar dari produk seperti pembungkus, etiket, warna, logo, dan lain-lain agar dapat menarik perhatian konsumen dan dapat memberi kesan bahwa produk tersebut bermutu atau berkualitas baik.

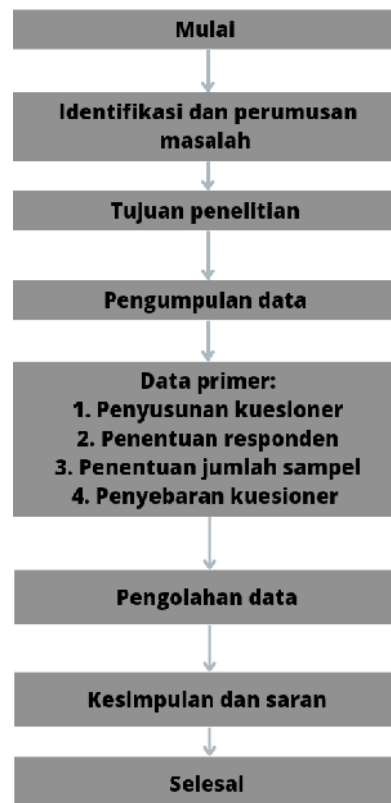
Penggunaan kemasan pada pangan sudah dilakukan sejak zaman dahulu dengan menggunakan berbagai bahan dari alam seperti daun-daun, kulit buah, kulit kayu, pelepah (Sucipta et al., 2017 dalam Yani dkk, 2021). Selain itu masih ada banyak bahan yang digunakan sebagai kemasan pada pangan seperti kertas, plastik dan styrofoam.

Styrofoam merupakan bahan pengemasan makanan yang dianggap murah dan mudah digunakan. Selain itu, Styrofoam dapat digunakan untuk makanan yang masih panas maupun dingin. Selain mudah dan praktis, styrofoam sering dianggap sebagai kemasan yang dapat menahan makanan panas maupun dingin. Penggunaan styrofoam sering digunakan pada makanan seperti mie goreng, mie level, bakso gila, nasi uduk, geprek, bubur ayam, burger, dan lain-lain. (Arsetuti dkk, 2021)

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif. Observasi dilakukan dengan penyebaran angket (kuesioner) yang diberikan melalui *gform* dengan total responden sebanyak 30 responden. Responden merupakan mahasiswa ITERA yang tinggal sementara indekos di sekitar ITERA. Persebaran kuesioner dilakukan melalui *viaWhatsApp* dengan rata-rata responden merupakan teman satu angkatan dalam prodi maupun diluar prodi.

Adapun alur dalam penelitian dapat dilihat dengan menggunakan diagram alir berikut:

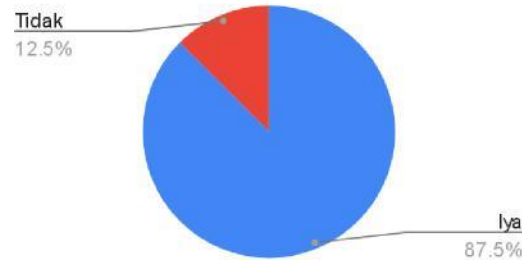


**Gambar 2.1** Diagram Alir

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 30 responden diberikan kuesioner berupa *gform* yang dibagikan melalui *via WhatsApp*. Responden merupakan mahasiswa ITERA yang tinggal dekat dengan ITERA dan rata-rata merupakan mahasiswa yang tinggal indekos (kos). Berdasarkan jawaban dari responden terkait penggunaan kemasan sekali pakai dalam membeli makanan kemudian dapat didapatkan bahwa kebiasaan mahasiswa ITERA yang tinggal dekat dengan ITERA memiliki kecenderungan dalam membeli makanan dengan membungkusnya untuk dibawa pulang.

Mahasiswa yang membungkus makanan

**Gambar 4.1** persentase mahasiswa membungkus makanan

Persentase yang didapatkan menyatakan bahwa rata-rata mahasiswa lebih sering membungkus makanan ketimbang tidak.

Makanan apa yang sering anda beli?

**Gambar 4.2** Responden makanan yang sering dibeli

Berdasarkan banyaknya responden yang didapat, mahasiswa lebih banyak membeli ayam geprek dibanding Nasi bungkus (nasi + sayur) dan Nasi goreng. Hal tersebut dikarenakan banyaknya tempat makan yang menyediakan menu ayam geprek di sekitar ITERA. *Trend* makan Ayam geprek di sekitar ITERA didukung oleh kegemaran masyarakat Indonesia yang menyukai makanan pedas. Berdasarkan penelitian (Tsuraya, 2018) didapatkan bahwa dari 90 sampel mahasiswa didapatkan sebanyak 53 (58,9%) mengonsumsi cabai 1x dalam sehari, sebanyak 34 (37,8%) mahasiswa mengonsumsi cabai 2x dalam sehari, dan sebanyak 3 (3,3%) mahasiswa mengonsumsi cabai 3x dalam sehari. Berdasarkan data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa senang mengonsumsi makanan pedas seperti Ayam geprek.

Media membungkus

**Gambar 4.3** Responden Media bungkus makanan

Rata-rata mahasiswa membungkus makanan dengan Styrofoam yang disusul Kertas nasi dan Kotak makan sendiri. Styrofoam banyak digunakan dalam membungkus makanan karena dianggap mudah dan murah sehingga tempat makan di sekitar ITERA sering menggunakan Styrofoam sebagai media membungkus menu makanannya. Menurut (Rizka, 2017) Styrofoam

memiliki bentuk yang ringan dan mudah dibawa, selain itu Styrofoam memiliki biaya pengemasan yang murah.

Sampah merupakan permasalahan yang masih dihadapi oleh Indonesia. Kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah sembarangan dan penggunaan kemasan sekali pakai juga menjadi faktor utama dalam timbulan sampah. Berdasarkan data SIPSN terkait timbulan sampah didapatkan pada Provinsi Lampung tepatnya di Bandar Lampung sebesar 281.129,15 ton/tahun. Pertumbuhan penduduk memiliki hubungan yang erat dengan timbulan sampah. Menurut Saladie (2016) dalam Ghita & Althien (2019) menyimpulkan bahwa ada delapan faktor yang dapat mempengaruhi timbulan sampah, yaitu tingkat pendapatan, tingkat pengangguran, tingkat pendidikan, biaya pengelolaan sampah, PDRB, ukuran rumah tangga, kepadatan penduduk dan attitude.

Berdasarkan data responden yang didapat, banyak mahasiswa yang memilih membungkus makanan dengan menggunakan Styrofoam. Menurut Michelli Wirahadi (2017) Styrofoam merupakan salah satu olahan dari polystyrene yang merupakan bentukan senyawa styrene yang menggunakan benzena dalam pengolahannya. Styrofoam merupakan salah satu bentuk kemasan dalam membungkus makanan yang sering digunakan di Indonesia. Styrofoam dianggap murah dan mudah digunakan, selain itu bentuknya ringan sehingga banyak dijadikan alternatif membungkus makanan.

Di sekitar Institut Teknologi Sumatera, tepatnya Belwis (Belakang Wisma) merupakan tempat yang ramai untuk menjual makanan. Hal tersebut dikarenakan banyaknya mahasiswa ITERA yang tinggal menetap indekos. Kegiatan membeli makanan menjadi pilihan alternatif mahasiswa dalam menyediakan makanan yang praktis.

Gambar 4.2 menjelaskan bahwa kebanyakan mahasiswa membeli Ayam geprek untuk menjadi makanan pokok. Faktor tersebut didukung oleh banyaknya tempat makan yang menyediakan menu Ayam geprek dalam penjualannya, disamping itu karena banyaknya mahasiswa yang menyukai makanan pedas untuk menggugah selera menjadi alasan utama mengapa Ayam geprek menjadi menu favorit di ITERA, khususnya Belwis (Belakang Wisma). Banyaknya penjual Ayam geprek menggunakan Styrofoam sebagai media membungkus makanan. Hal tersebut dikarenakan Styrofoam efektif dalam membungkus Ayam geprek, disamping harganya yang murah dan juga mudah digunakan bentuk Styrofoam yang memiliki ruangan didalamnya menjadi media yang tepat dalam membungkus Ayam geprek dibandingkan dengan kertas nasi. Berdasarkan Gambar 4.3 didapatkan bahwa banyaknya mahasiswa ITERA membungkus makanan dengan Styrofoam. Hal tersebut dikarenakan penjual hanya menyediakan Styrofoam sebagai media membungkus makanan.

Menurut riset Rizka (2017) menyatakan bahwa styrofoam diragukan keamanannya. Sebab, dalam bahan kemasan makanan tersebut ditemukan kandungan diethyl phthalate (DEHP) yang menyimpan zat benzen, suatu larutan kimia yang sulit dilumat oleh sistem pencernaan. Benzen ini juga tidak bisa dikeluarkan melalui feses (kotoran) atau urine (air kencing). Akibatnya, zat ini semakin lama semakin menumpuk dan terbalut lemak. Inilah yang bisa memicu munculnya penyakit kanker. Selain itu, Styrofoam juga memiliki dampak yang buruk bagi lingkungan. Menurut Michelli (2017) mengatakan Styrofoam sangat berbahaya bagi lingkungan dikarenakan senyawa polystyrene ini tidak dapat diuraikan oleh alam, sehingga akan menumpuk dan mencemari lingkungan yang berdampak turunya kualitas lingkungan. Salah satu dampak dari penggunaan styrofoam adalah global warming dikarenakan senyawa Cloro Fluoro Carbon (CFC) yang memberikan dampak efek rumah kaca.

Membungkus makanan dengan menggunakan Styrofoam selain memiliki dampak yang buruk bagi lingkungan juga memiliki dampak buruk bagi kesehatan. Styrofoam yang terus menerus

digunakan sebagai kemasan makanan dapat meracuni makanan dengan kandungan diocetyl phthalate (DOP) yang mencemari makanan. Hal tersebut memiliki dampak yang buruk bagi pencernaan karena bahan diocetyl phthalate (DOP) memiliki kandungan Benzen yang sulit dicerna oleh pencernaan. Dampaknya zat kimia yang terus menerus menumpuk didalam tubuh mengakibatkan kanker.

Kecendrungan mahasiswa dalam membungkus makanan harus diinisiatif dengan membawa kemasan dengan label *food grade* sehingga makanan yang dibawa dapat lebih aman. Berdasarkan Gambar 4.3 didapatkan masih kurang dari 5 orang yang menggunakan kotak makan dalam membungkus makanannya. Kebiasaan menggunakan kotak makan dalam membungkus makanan dapat menjadi alternatif dalam menghindari penggunaan kemasan sekali pakai seperti Styrofoam. Menurut (Gunadi dkk, 2018) bahan Polystyrene berbahaya untuk kesehatan Otak, mengganggu hormon estrogen pada wanita yang berakibat pada masalah reproduksi, pertumbuhan dan sistem saraf. Bahan ini sulit di daur ulang. Bahan polystyrene merupakan bahan yang digunakan dalam pembuatan Styrofoam. Sehingga bahan plastik yang dapat dikatakan aman untuk membungkus makanan adalah HDPE (High Density Polyethylene) yang biasa digunakan dalam pembuatan Tupperware, galon air minum dan botol susu.

Selain dapat menjadi alternatif menjaga kesehatan tubuh, penggunaan bungkus makanan yang dapat digunakan berulang-ulang juga dapat mengurangi timbulan sampah yang ada di sekitar, khususnya ITERA. Pola konsumtif mahasiswa ITERA yang rata-rata merupakan mahasiswa perantauan dari luar daerah khususnya pulau Sumatera, menjadi pertimbangan dalam banyaknya timbulan sampah. Mahasiswa ITERA yang gemar membungkus makanan dengan kemasan sekali pakai dan pertumbuhan Mahasiswa ITERA yang meningkat tiap tahunnya, menjadi pertimbangan dalam jumlah timbulan sampah yang ada. Beberapa faktor yang dapat mengakibatkan kenaikan jumlah limbah padat, diantaranya adalah pertumbuhan penduduk, urbanisasi, industrialisasi dan pembangunan ekonomi (Susanto dan Rahardyan, 2016 dalam Prajita, 2019).

Dengan mengetahui dampak dan bahayanya penggunaan kemasan sekali pakai baik bagi kesehatan diri sendiri maupun lingkungan sekitar, diharapkan mahasiswa ITERA dapat lebih peduli dengan kemasan yang digunakan sebagai media pembungkus makanan.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan masih banyaknya mahasiswa ITERA yang membungkus makanan dengan menggunakan bahan Styrofoam. Styrofoam memiliki dampak bahaya bagi tubuh karena mengandung zat kimia Benzen yang tidak dapat dicerna oleh tubuh sehingga terjadi penumpukan pada pencernaan yang mengakibatkan peningkatan resiko kanker.

Styrofoam juga memiliki dampak yang buruk bagi lingkungan karena senyawa Polystyrene tidak dapat terurai oleh alam sehingga dapat mencemari alam yang dapat menyebabkan pemanasan global (*Global warming*)

Alternatif penggunaan kemasan sekali pakai dapat dengan menggunakan kotak makan berbahan HDPE (High Density Polyethylene) yang biasanya digunakan pada Tupperware atau botol susu. Dalam penggunaannya perlu diperhatikan pada label *food grade*.

## Rekomendasi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan agar mahasiswa ITERA dapat lebih peduli dengan pemilihan produk kemasan dalam membungkus makanannya. Mahasiswa serta masyarakat sekitar dapat paham mengenai dampak negatif yang ditimbulkan apabila masih menggunakan kemasan sekali pakai. Diharapkan mahasiswa ITERA dapat menggunakan kotak makan dengan label *food grade* untuk membungkus makanannya sehingga kualitas makanan dapat lebih terjaga dan mengurangi penggunaan kemasan sekali pakai yang dapat berakibat pada timbunan sampah dan pencemaran lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade Vera Yani Dkk. 2021. Edukasi Jenis Kemasan Yang Aman Untuk Pangan Bagi Siswa Smp 4 Rantau Panjang Ogan Ilir. Sulih Abdi : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol3(1).
- Aghnila Fasza Gita Tsuraya, Puguh Riyanto, Widyawati, Bambang Witjahyo. 2018. Hubungan Mengonsumsi Makanan Olahan Cabai Terhadap Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswa. Jkd. Vol.2 No. 2.
- Alfin.N.F.Mufreni. 2016. Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan Dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha). Jurnal Ekonomi Manajemen. Vol.2(2).
- Dwi Yunianto. 2021. Analisis Pertumbuhan Dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Forum Ekonomi. 23(4).
- Gita Prajati, Althien John Pesurnay. 2019. Analisis Faktor Sosiodemografi Dan Sosioekonomi Terhadap Timbunan Sampah Perkotaan Di Pulau Sumatera. Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Rekayasa Ketekniksipilan Dan Lingkungan. Vol 3(1).
- Michelli Wirahadi. 2017. Elemen Interior Berbahan Baku Pengolahan Sampah Styrofoam Dan Sampah Kulit Jeruk. Jurnal Intra. Vol.4(2).
- Nanda Nini Anggalih. 2022. Analisis Perbandingan Kemasan Berkelanjutan Dengan Berbahan Dasar Material Alam. Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana.
- Ningsi Arisetuti Dkk. 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Wadah Styrofoam Pada Penjual Makanan Di Bangkinang Kota. Jurnal Kesehatan Tambusai. Vol2(4).
- R. Andi Ahmad Gunadi, Iswan, Ansharullah. 2019. Minimalisir Penggunaan Produk Kemasan Plastik Makanan Jajanan Siswa Sekolah Dasar. Abdimas Umtas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Lppm-Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Vol.3(1)
- Rizka Amelia Azis. 2017. Penggunaan Styrofoam Pada Kemasan Pangan Sebagai Pelanggaran Terhadap Hak Konsumen (Studi Kasus Pada Sd Swasta Unwanus Saadah Jakarta Utara). Vol 14 (3).

Th Susetyarsi. 2012. Kemasan Produk Ditinjau Dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan Dan Pelabelan Pada Kemasan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Pada Peoduk Minuman Mizone Di Kota Semarang. Jurnal Stie Semarang. Vol.4(3).