

## GAMBARAN PEMAKAIAN STYROFOAM UNTUK KEMASAN MAKANAN PADA PEDAGANG WARUNG MAKAN DAN GERAI SEKITAR ANJUNGAN PANTAI MANAKARRA TAHUN 2025

Fajar Nuraeni , Haeranah Ahmad , Agus Erwin Ashari , Ridhayani Adiningsih 

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Mamuju

### ARTICLE INFO

#### Article history

Submitted : 2025-10-16

Revised: 2026-04-26

Accepted : 2026-04-26

#### Keywords:

*Styrofoam Packaging; Food; Manakarra Beach Pavilion*

#### Kata Kunci:

*Kemasan Styrofoam; Makanan; Pantai Manakarra*

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license:*



#### Corresponding Author:

Fajar Nuraeni

Email : [fajarnuraeni2703@gmail.com](mailto:fajarnuraeni2703@gmail.com)

### ABSTRACT

Indonesia has a high level of styrofoam usage, reaching approximately 10.95 million pieces of waste per year, including 11.9 tons from the non-household sector. The use of styrofoam packaging is becoming increasingly widespread among food vendors; however, it has never been studied in the Anjungan Pantai Manakarra area. This study aims to determine the use of styrofoam as food packaging by vendors and buyers' preferences regarding its use around Anjungan Pantai Manakarra. The method used is quantitative descriptive, with samples consisting of 17 stalls that use styrofoam and 289 buyers.. The results show that the type of food most frequently packaged with styrofoam is fried rice (9.1%), while chicken porridge (23%) dominates among hot foods. A total of 41.2% of vendors use styrofoam because it is easy to obtain. Consumers prefer paper-based packaging (44%). In conclusion, the use of styrofoam as food packaging remains high without restrictions on the type of food, while consumers tend to choose more environmentally friendly packaging. Education and outreach are needed for vendors about the health and environmental hazards of styrofoam and the importance of using safer and more sustainable alternative packaging.

### ABSTRAK

Indonesia memiliki tingkat penggunaan styrofoam yang tinggi, mencapai sekitar 10,95 juta sampah per tahun, termasuk 11,9 ton dari sektor non-rumah tangga. Penggunaan kemasan styrofoam semakin meluas di kalangan pedagang makanan, namun belum pernah diteliti di kawasan Anjungan Pantai Manakarra. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan styrofoam sebagai kemasan makanan oleh pedagang serta preferensi pembeli terhadap penggunaannya di sekitar Anjungan Pantai Manakarra. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan sampel terdiri dari 17 warung yang menggunakan styrofoam dan 289 pembeli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis makanan yang paling banyak dikemas dengan styrofoam adalah nasi goreng (9,1%), sedangkan bubur ayam (23%) mendominasi penggunaan pada makanan bersuhu panas. Sebanyak 41,2% pedagang menggunakan styrofoam karena mudah didapatkan. Konsumen paling menyukai kemasan berbahan dasar kertas (44%). Berdasarkan penelitian ini, penggunaan styrofoam sebagai kemasan makanan masih tinggi tanpa pembatasan jenis makanan, sementara konsumen cenderung memilih kemasan yang lebih ramah lingkungan. Diperlukan edukasi dan sosialisasi kepada pedagang mengenai bahaya styrofoam terhadap kesehatan dan lingkungan serta pentingnya penggunaan kemasan alternatif yang lebih aman dan berkelanjutan.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara dengan tingkat penggunaan *styrofoam* sangat tinggi. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan jumlah limbah *styrofoam* yang dihasilkan dalam kurun waktu satu tahun telah mencapai timbunan sebanyak 10,95 juta buah sampah *styrofoam* dengan sekitar 11,9 ton sampah *styrofoam* berasal dari sektor non-rumah tangga seperti pedagang makanan (Dinanti et al., 2024). Pada tahun 2018, jumlah permintaan kemasan *styrofoam* di Indonesia berada pada kisaran 700-800 ton per bulan. Kemasan ini banyak digunakan sebagai kemasan makanan karena sifatnya yang ringan, murah, serta mampu mempertahankan suhu pada makanan (Elvit Indirawati et al., 2019).

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, suhu panas pada makanan berpotensi besar pada perpindahan zat *styrene* pada makanan, sehingga hal tersebut dapat meningkatkan risiko gangguan pada kesehatan. Dokter bahkan menyarankan untuk menghindari penggunaan *styrofoam* sebagai wadah

makanan panas karena dapat memicu beberapa gangguan kesehatan, yang disebabkan oleh bahan kimia seperti *styrene* dan *benzena* yang terkandung dalam *styrofoam* yang memiliki sifat karsinogenik (Suhaila, 2019).

Pada tingkat penggunaan yang rendah zat *stiren* yang terkandung pada *styrofoam* dapat menyebabkan gangguan pernapasan, iritasi pada kulit, iritasi pada mata dan dapat menyebabkan kanker pada penggunaan tingkat tinggi. Oleh sebab itu penggunaan *styrofoam* sebagai wadah makanan dan minuman harus dibatasi karena sifat karsinogeniknya (Al Mukminah, 2019).

Berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penerapan Sistem Jaminan Keamanan dan Mutu Pangan Olahan di Sarana Peredaran, semua pangan olahan harus dikemas dengan bahan yang aman untuk mencegah kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan hal lain yang dapat membahayakan kesehatan manusia (BPOM, 2021). BPOM juga telah mengeluarkan pedoman terkait batas aman migrasi *styrene* pada makanan yang seharusnya menjadi perhatian dalam penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan pangan.

Selain dari segi keamanan pangan *styrofoam* juga sangat berbahaya bagi lingkungan. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen juga menekankan pentingnya pengurangan penggunaan kemasan berbahan plastik sekali pakai, termasuk *styrofoam* (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2019).

Beberapa daerah di Indonesia telah menerapkan kebijakan pelarangan penggunaan *styrofoam*, seperti DKI Jakarta dan Bali, yang dapat dijadikan model bagi daerah lain. *Styrofoam* juga merupakan salah satu sampah yang sangat sulit untuk terurai. Bahkan pada proses produksinya limbah yang dihasilkan tidak sedikit, sehingga dikategorikan sebagai penghasil limbah berbahaya ke-5 di dunia menurut *Environmental Protection Agency* (EPA) (Heltina et al., 2020). Mengacu pada dampak kesehatan dan lingkungan yang ditimbulkan oleh *styrofoam*, diperlukan upaya mitigasi baik melalui pengurangan penggunaan maupun pencarian alternatif kemasan yang lebih ramah lingkungan (Amir et al., 2022).

Pada tahun 2018 LIPI melakukan penelitian pada 18 kota utama di Indonesia dan menemukan sekitar 0,27 juta ton hingga 0,59 juta ton sampah yang masuk ke dalam laut, dan salah satu sampah yang paling banyak ditemukan adalah sampah *Styrofoam*. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2022 jumlah sampah plastik di Indonesia telah mencapai 12,54 juta ton, meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2021 dengan jumlah sampah plastik mencapai 11,5 juta ton. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) juga menyatakan diantara sampah tersebut, kemasan pangan seperti *styrofoam* menjadi sampah yang paling banyak mencemari lingkungan. LIPI juga menyatakan bahwa sampah *styrofoam* membutuhkan waktu sekitar 500 hingga 1 juta tahun untuk terurai (Qorib, 2023).

Kawasan wisata pantai seperti Anjungan Pantai Manakarra memiliki karakteristik konsumsi yang berbeda dari lokasi lain: pengunjung bersifat heterogen, aktivitas jual-beli makanan berlangsung sepanjang hari, makanan dikonsumsi di tempat dalam kemasan yang tidak segera dibuang, dan tidak terdapat regulasi lokal yang membatasi jenis kemasan yang boleh digunakan. Kombinasi faktor-faktor ini menjadikan kawasan wisata pantai sebagai lokasi dengan risiko paparan *styrofoam* yang secara potensial lebih tinggi dibandingkan area pasar atau sekolah

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya dilakukan di area pasar tradisional, kantin sekolah, atau kawasan permukiman, penelitian ini berfokus secara khusus pada kawasan wisata pantai dengan tingkat mobilitas pengunjung yang tinggi, aktivitas konsumsi makanan yang berlangsung sepanjang hari, dan belum adanya regulasi lokal yang membatasi penggunaan *styrofoam*. Hal ini menjadikan penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) tersendiri dalam peta penelitian kemasan pangan di Indonesia, khususnya di wilayah Sulawesi Barat

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penggunaan kemasan *Styrofoam* oleh pedagang di warung makan dan gerai Anjungan Pantai Manakarra pada tahun 2025, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi pemilihannya serta potensi alternatif pengganti yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran pedagang dan konsumen mengenai risiko penggunaan *Styrofoam*, serta mendorong perumusan kebijakan yang

mendukung program edukasi dan regulasi guna mengurangi dampak negatif *Styrofoam* terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

## METODE

### Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana pemakaian *styrofoam* untuk kemasan makanan pada pedagang warung makan dan gerai di sekitar Anjungan Pantai Manakarra Tahun 2025.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di warung makan sekitar Anjungan Pantai Manakarra Tahun 2025. Penelitian berlangsung pada bulan April – Mei 2025.

### Populasi dan Sampel

1. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang yang menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan makanan dan para pembeli atau konsumen yang membeli makanan pada warung dan gerai sekitar Anjungan Pantai Manakarra yang menggunakan *styrofoam*.

a. Sampel Pedagang

Menggunakan metode *total sampling* yaitu 17 pedagang yang menggunakan *styrofoam*.

b. Sampel Pembeli

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel pembeli dilakukan secara proporsional per warung (cluster sampling), sehingga diperlukan koreksi Design Effect (DEFF). DEFF digunakan karena responden dikelompokkan berdasarkan warung sebagai unit cluster, yang berpotensi menimbulkan homogenitas di dalam kelompok

Perhitungan:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times (1 - 0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025} = 384.16$$

Jadi, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 385 responden (dibulatkan ke atas).

Jika pengambilan sampel tidak menggunakan *Simple Random Sampling* (misalnya cluster, stratified, dst) maka harus dikoreksi dengan DEFF (*design effect*)

DEFF :  $1 + \text{intra class } (nk-1)$

$n_0 = 385$  (jumlah sampel awal sebelum koreksi DEFF)

$k = 17$  (jumlah cluster/warung sebagai unit pengambilan sampel)

$$n^1 = \frac{385}{1 + \frac{385-1}{17}}$$

$$n^1 = \frac{385}{1 + 22.59}$$

$$n^1 = \frac{385}{1 + 23.59}$$

$$n^1 = 16.33$$

Jadi, jumlah sampel minimal per warung adalah 17 responden pembeli (dibulatkan ke atas).

Dengan demikian, total sampel pembeli dalam penelitian ini adalah 17 responden  $\times$  17 warung = **289 responden.**"

### Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara menggunakan kuesioner kepada pedagang dan pembeli. Observasi dilakukan untuk mengetahui jenis kemasan yang digunakan, frekuensi penggunaan kemasan *Styrofoam* per hari, jenis makanan panas yang dikemas menggunakan *Styrofoam*, serta alasan pemilihan kemasan oleh pedagang. Sementara itu, kuesioner digunakan untuk menggali preferensi dan persepsi pembeli terhadap jenis kemasan makanan, termasuk tingkat ketertarikan terhadap kemasan alternatif selain *Styrofoam*. Instrumen penelitian meliputi, lembar observasi yang

digunakan untuk mencatat data mengenai penggunaan styrofoam oleh pedagang berdasarkan jenis dan suhu makanan serta kuesioner terbuka dan wawancara, yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari pedagang mengenai alasan penggunaan styrofoam, serta untuk mengetahui bagaimana persepsi dan preferensi konsumen terhadap berbagai jenis kemasan makanan.

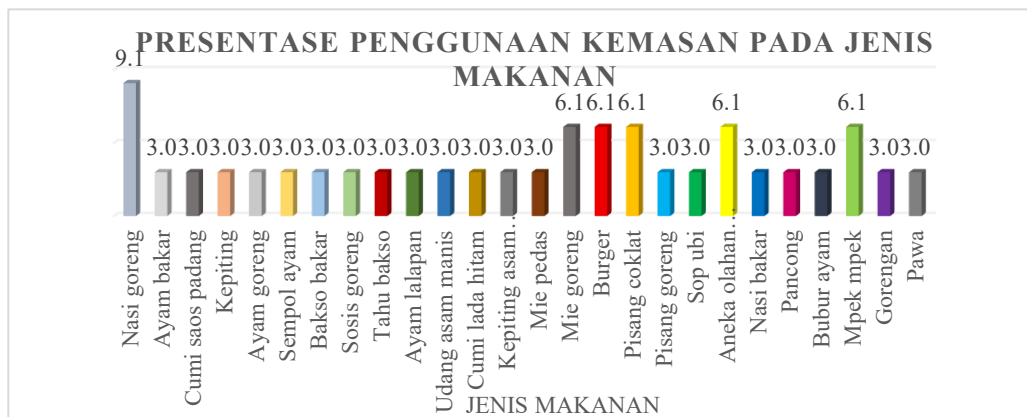
### Pengolahan dan Analisis Data

Data dari kuesioner dikodekan dan diolah menggunakan perangkat lunak SPSS untuk dianalisis secara statistik deskriptif. Data hasil observasi disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi guna memudahkan interpretasi mengenai pola penggunaan kemasan berdasarkan jenis makanan dan suhu makanan. Analisis ini juga digunakan untuk mengidentifikasi preferensi konsumen terhadap berbagai jenis kemasan makanan sebagai alternatif pengganti *styrofoam*.

Sebelum digunakan, instrumen kuesioner telah diuji validitas dengan korelasi Pearson ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel pada  $\alpha = 5\%$ ) dan reliabilitas dengan metode Cronbach's Alpha (nilai  $\alpha \geq 0,60$ ). Penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan etik (ethical clearance) dari komite etik institusi terkait sebelum pengumpulan data dilaksanakan, guna memastikan keamanan dan kerahasiaan data responden.

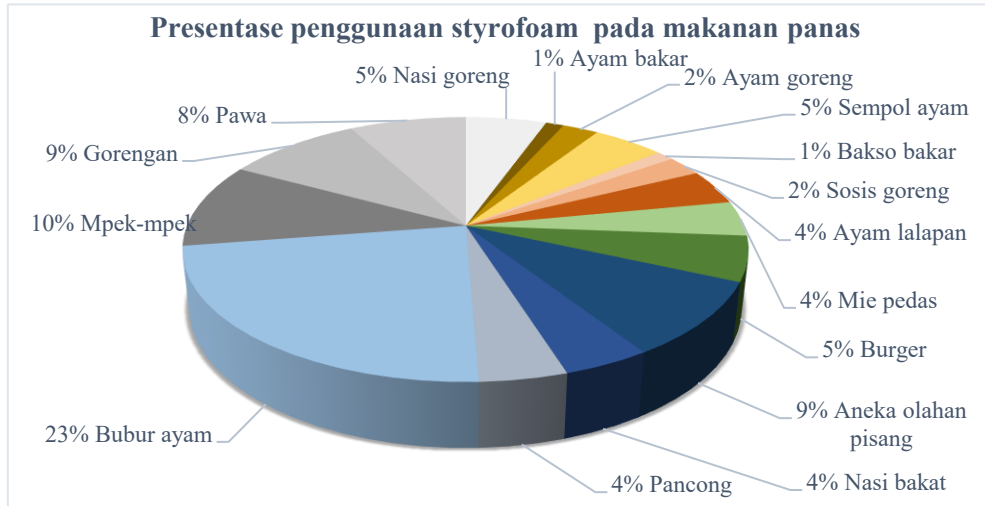
### HASIL PENELITIAN

Salah satu kawasan unggulan di Kecamatan Mamuju adalah Anjungan Pantai Manakarra, yang dikenal sebagai ikon wisata alam dengan panorama Teluk Mamuju yang indah. Kawasan ini memiliki luas sekitar 2.000 m<sup>2</sup> dan menjadi destinasi favorit masyarakat, terutama pada waktu-waktu tertentu. Aktivitas pengunjung yang tinggi menjadikan Anjungan Pantai Manakarra sebagai pusat kegiatan ekonomi informal, di mana banyak pedagang memilih berjualan di area tersebut. Selain sebagai tempat mata pencaharian, lokasi ini juga sering dimanfaatkan sebagai tempat pelaksanaan berbagai kegiatan sosial, olahraga, dan event masyarakat di Kecamatan Mamuju.



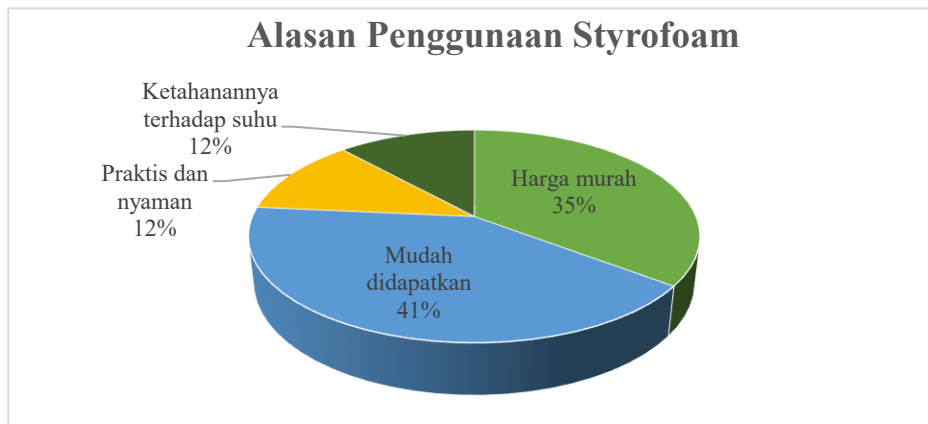
**Gambar 1 Distribusi Distribusi Penggunaan Styrofoam Berdasarkan Jenis Makanan di Anjungan Pantai Manakarra, Tahun 2025**

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa nasi goreng merupakan makanan yang paling sering dikemas menggunakan *styrofoam*, dengan persentase (9,1%) dan 3 pedagang menjual jenis makanan yang sama dari total penggunaan kemasan *styrofoam* pada jenis makanan ini, selain itu terdapat beberapa makanan dengan tingkat penggunaan *styrofoam* sebesar (6,1%) 2 pedagang yang menjual jenis makanan yang sama pada setiap jenis makanan seperti, mie goreng, *burger*, pisang goreng coklat, sop ubi dan aneka olahan pisang. Sebagian besar makanan lainnya, seperti ayam bakar, cumi saos padang, kepiting, ayam goreng, sosis goreng, ayam lalapan, bubur ayam, pempek, dan lainnya, hanya menunjukkan penggunaan *styrofoam* sebesar (3,0%) atau 1 pedagang yang menjual jenis makanan tersebut.



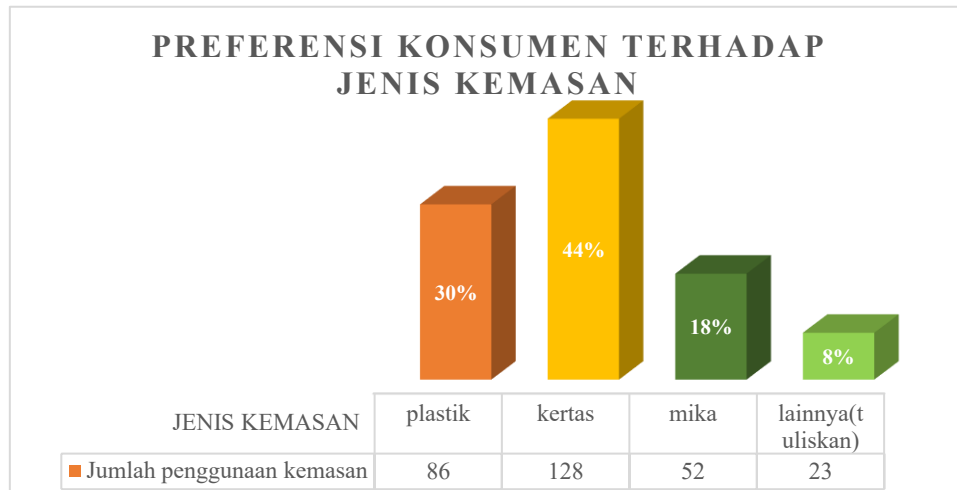
**Gambar 2 Penggunaan Styrofoam pada Makanan dengan Suhu Panas di Anjungan Pantai Manakarra, Tahun 2025**

Gambar 2 memperlihatkan data penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan makanan yang disajikan dalam kondisi panas oleh pedagang di Anjungan Pantai Manakarra. Berdasarkan gambar tersebut, jenis makanan yang paling banyak dikemas menggunakan *styrofoam* adalah bubur ayam dengan persentase 23% (38 kali penggunaan kemasan *styrofoam*), diikuti oleh mpek-mpek 10% (17 kali), serta aneka olahan pisang dan gorengan masing-masing 9% (15 kali). Jenis makanan panas lain yang juga cukup sering menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan antara lain pawa 8%, nasi goreng, burger dan sempol 5% (8 kali).



**Gambar 3 Distribusi Alasan Utama Penggunaan Styrofoam sebagai Kemasan Makanan oleh Pedagang di Anjungan Pantai Manakarra Tahun 2025**

Berdasarkan gambar 3 diketahui bahwa alasan utama pedagang menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan makanan di Anjungan Pantai Manakarra adalah karena kemasan tersebut mudah didapatkan 41,2%. Alasan kedua yang paling banyak dipilih adalah karena harganya murah 35,3%. Sementara itu, sebanyak 11,8% pedagang memilih *styrofoam* karena alasan praktis dan nyaman digunakan, serta 11,8% lainnya karena ketahanannya terhadap suhu panas makanan.



**Gambar 4** Preferensi konsumen terhadap jenis kemasan makanan yang digunakan selain styrofoam di Anjungan Pantai Manakarra, Tahun 2025

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa mayoritas responden (44%) memilih kemasan kertas sebagai alternatif pengganti *styrofoam*. Selanjutnya, sebanyak 30% responden memilih plastik, 18% memilih kemasan mika, dan 8% memilih jenis kemasan lainnya.

## PEMBAHASAN

### 1. Pemakaian *Styrofoam* Berdasarkan Jenis Makanan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ditemukan pemakaian kemasan *styrofoam* oleh pedagang di Anjungan Pantai Manakarra bervariasi berdasarkan jenis makanan yang dijual. Dari total 33 kombinasi jenis makanan–pedagang yang diamati, jenis makanan yang paling sering menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan adalah nasi goreng dengan jumlah 3 warung (9,1% dari total 33 kombinasi jenis makanan–pedagang yang terobservasi). Selanjutnya, terdapat beberapa jenis makanan yang digunakan oleh 2 warung, seperti burger, pisang coklat, pisang goreng, aneka olahan pisang, dan mpek-mpek, masing-masing sebesar 6,1%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Silvy Wulandari (2022) bahwa kemasan *styrofoam* digunakan pada berbagai jenis makanan seperti, rujak bumbu kristal, bubur ayam, nasi uduk, *burger*, nasi kuning dan jenis makanan lainnya (Silvy & Ari Pipid, 2022).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *styrofoam* tidak hanya terbatas pada makanan berkuah atau berminyak, tetapi juga digunakan secara luas untuk berbagai jenis makanan panas, termasuk yang digoreng atau dipanggang. Hal ini mengindikasikan bahwa rendahnya kesadaran pedagang terhadap risiko penggunaan *styrofoam* pada suhu tinggi yang dapat berdampak pada kesehatan konsumen.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Farhan Dwi Ananta dkk. (2023) menjelaskan bahwa penggunaan *styrofoam* cenderung menyebabkan masalah polusi lingkungan. Bahan ini sulit terurai dan dapat mengakibatkan degradasi tanah dan air. Hasil analisis memperkuat argumentasi bahwa keberlanjutan lingkungan terancam oleh penggunaan massal *styrofoam* sebagai kemasan makanan. Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *styrofoam* memberikan dampak negatif pada ekosistem dan keseimbangan lingkungan (Ananta et al., 2023)

Selain berdampak pada lingkungan, penggunaan material polimer sebagai wadah makanan memberikan pengaruh setelah penggunaan. Proses migrasi terjadi karena kontak antara komponen pada material polimer dengan makanan, yang mengakibatkan penurunan kualitas makanan. Tidak hanya itu, penggunaan kemasan untuk kondisi makanan yang panas mengakibatkan percepatan pelepasan senyawa kimia berbahaya seperti styrene dan benzena ke dalam makanan, sehingga diperlukan modifikasi penggunaan polimer atau peralihan ke kemasan alternatif yang lebih aman (Setyowati & Widodo, 2017).

### 2. Pemakaian *Styrofoam* Sebagai Kemasan Pada Makanan Dengan Suhu Panas

Hasil penelitian menunjukkan ada beberapa jenis makanan panas yang dikemas menggunakan *styrofoam*. Berdasarkan hasil penelitian, jenis makanan yang paling banyak dikemas menggunakan *styrofoam* adalah bubur ayam dengan persentase 23% (38 kali penggunaan kemasan *styrofoam*), diikuti oleh mpek-mpek 10% (17 kali), serta aneka olahan pisang dan gorengan masing-masing 9% (15 kali). Jenis makanan panas lain yang juga cukup sering menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan antara lain pawa 8%, nasi goreng, burger dan sempol 5% (8 kali).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Guazzotti et al. (2022) menyatakan bahwa suhu panas pada kemasan makanan *styrofoam* memiliki efek buruk pada kesehatan manusia, hal ini disebabkan oleh bahan kimia yang terkandung dalam *styrofoam* yang masuk ke dalam makanan yang dikonsumsi oleh manusia (Bahri et al., 2021).

Miftah Chairani Hairuddin dkk. (2023) menunjukkan bahwa hanya sedikit dari penjamah makanan yang mengetahui fungsi dari penggunaan kemasan makanan, yang bertujuan untuk melindungi makanan dari hal yang dapat menyebabkan kerusakan fisik, kimia, biologis maupun mekanis (Hairuddin et al., 2023).

*Styrofoam* sering digunakan sebagai tempat makanan. Penggunaan *Styrofoam* sangat berbahaya bagi kesehatan, karena *Styrofoam* terbuat dari zat benzena dan styrene. Zat ini dapat bermigrasi ke dalam makanan yang dikemas menggunakan *Styrofoam*, apalagi makanan tersebut dalam keadaan panas dan berlemak (Dan & Lestari, 2021).

Proses migrasi terjadi dari kontak antara komponen pada material polimer dengan makanan dapat mengakibatkan penurunan kualitas dan keamanan makanan. Penelitian Guazzotti et al. (2022) mengkonfirmasi bahwa migrasi styrene meningkat signifikan pada suhu tinggi, memperkuat urgensi pembatasan penggunaan *styrofoam* untuk makanan panas (Setyowati & Widodo, 2017). Suhu panas pada makanan juga dapat berisiko pada kesehatan karena suhu tinggi dapat mempercepat pelepasan zat kimia berbahaya dari kemasan ke makanan. Namun, pedagang masih memilih *styrofoam* karena kemampuannya menjaga suhu makanan, serta pertimbangan efisiensi dan biaya (Azis, 2017).

### 3. Alasan Pemilihan Kemasan *styrofoam*

Hasil penelitian pada 17 pedagang yang memakai *styrofoam* sebagai kemasan makanan 41,2% pedagang memilih menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan makanan karena alasan mudah didapatkan. 35,3% pedagang memilih menggunakan *styrofoam* karena harga yang murah, 11,8% pedagang memilih menggunakan *styrofoam* karena alasan praktis dan nyaman, dan 11,8% pedagang memilih menggunakan *styrofoam* karena alasan ketahanan *styrofoam* terhadap suhu.

Temuan ini didukung oleh penelitian Razi et al. (2024) yang menemukan bahwa sebagian besar pedagang makanan memilih *styrofoam* semata-mata karena faktor ekonomi dan kemudahan akses, tanpa mempertimbangkan risiko kesehatan dan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari penggunaannya secara berkelanjutan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Ningsi Arisetuti dkk. (2021) yang menyebutkan bahwa para pedagang tidak mau mengurangi penggunaan *styrofoam* karena merasa penggunaan *styrofoam* praktis, dan memiliki harga yang murah (Ariestuti et al., 2021). Banyaknya penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan oleh sebagian besar pedagang karena kemudahan penggunaan dan ketahanannya terhadap suhu (Marwanto et al., 2022).

*Styrofoam* adalah material dari *polytrene*, masih termasuk golongan plastik dan merupakan sebuah monomer *styrene*. Bahan PE (*Polystyrene*) mengandung bahan kimia yang sulit dicerna yaitu Benzen. Bahaya monomer *styrene* terhadap kesehatan setelah terpapar dalam jangka panjang yaitu menyebabkan sakit kepala, letih, depresi dan anemia selain itu, sampah *Styrofoam* merupakan limbah yang sangat sulit terurai oleh alam (Ariestuti et al., 2021).

### 4. Preferensi Konsumen Terhadap Jenis Kemasan Makanan Pengganti *Styrofoam*

Hasil penelitian terkait preferensi konsumen Terhadap Jenis Kemasan Makanan Pengganti *Styrofoam* diketahui bahwa mayoritas responden (44%) memilih kemasan kertas sebagai alternatif pengganti *styrofoam*. Selanjutnya, sebanyak 30% responden memilih plastik, 18% memilih kemasan mika, dan 8% memilih jenis kemasan lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa kemasan berbahan dasar kertas menjadi pilihan utama konsumen dalam upaya mengurangi penggunaan *styrofoam* sebagai wadah makanan.

Temuan ini mengungkapkan adanya kesenjangan antara preferensi konsumen dan perilaku pedagang. Meskipun 44% konsumen lebih memilih kemasan kertas, pedagang masih dominan menggunakan styrofoam dengan alasan kemudahan dan efisiensi biaya. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku pedagang tidak dapat terjadi secara spontan hanya berdasarkan preferensi konsumen, melainkan memerlukan intervensi yang terstruktur, mencakup edukasi, insentif ekonomi, serta ketersediaan kemasan alternatif yang terjangkau di pasar lokal. Hal ini sejalan dengan teori perubahan perilaku yang menegaskan bahwa faktor ekonomi dan aksesibilitas merupakan hambatan utama dalam adopsi kemasan ramah lingkungan (Tanzares et al., 2024).

Salah satu upaya dalam mengurangi penggunaan kemasan *styrofoam* adalah dengan mendorong penggunaan kemasan makanan yang lebih ramah lingkungan, seperti kertas dan *biodegradable*, yang bisa menjadi solusi dalam permasalahan ini. Biodegradable adalah kemasan yang menggunakan bahan yang dapat diurai oleh mikroorganisme tanah lebih cepat dibandingkan bahan plastik konvensional. Penelitian Tanzares et al. (2024) memperkuat bahwa kesadaran lingkungan konsumen Indonesia berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian produk dengan kemasan berkelanjutan (Ropikoh et al., 2024).

Kemasan berbahan dasar kertas juga terbukti memiliki potensi besar sebagai alternatif pengganti plastik dalam pengemasan dodol. Sepuluh artikel yang dianalisis secara mendalam menunjukkan bahwa berbagai jenis kertas, seperti kraft, laminasi, greaseproof, dan kertas aktif, mampu memberikan perlindungan yang baik pada produk baik dari segi ketahanan fisik, keamanan pangan, maupun daya tahan terhadap kelembapan dan kontaminasi (Rahma et al., 2025).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Anjungan Pantai Manakarra, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis makanan yang paling banyak dikemas menggunakan *styrofoam* adalah *nasi goreng*, dengan persentase penggunaan sebesar 9,1%, menjadikannya makanan terbanyak dalam kategori ini.
2. Penggunaan *styrofoam* pada makanan panas juga cukup tinggi, terutama pada *bubur ayam*, yang tercatat sebagai makanan dengan jumlah penggunaan kemasan *styrofoam* terbanyak, yaitu sebanyak 38 kali.
3. Alasan utama pedagang memilih *styrofoam* sebagai kemasan makanan adalah karena kemudahannya untuk diperoleh (41,2%) dan harganya yang murah (35,3%). Alasan lainnya adalah karena sifatnya yang praktis dan tahan terhadap suhu, masing-masing sebesar 11,8%.
4. Berdasarkan preferensi konsumen, alternatif pengganti *styrofoam* yang paling diminati adalah kemasan berbahan kertas, dengan 44% konsumen memilih jenis kemasan ini sebagai pilihan yang lebih baik.

### b. Saran

1. Bagi Institusi  
Disarankan pada instansi terkait untuk mengeluarkan edaran resmi atau regulasi pembatasan penggunaan *styrofoam*, khususnya di area wisata dan ruang publik.
2. Bagi Pedagang Makanan  
Pedagang makanan dianjurkan untuk mulai mempertimbangkan penggunaan kemasan alternatif yang lebih aman untuk kesehatan dan ramah lingkungan, seperti kemasan berbahan dasar kertas atau *biodegradable*. Edukasi dan pemahaman yang lebih baik terhadap risiko *styrofoam* diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku pada pemilihan kemasan.
3. Bagi Konsumen

- a) Aktif memberikan feedback kepada pedagang, misalnya dengan meminta kemasan non-*styrofoam* saat membeli makanan.
  - b) Membawa wadah makan sendiri saat membeli makanan untuk dibawa pulang, khususnya bagi konsumen tetap di lokasi tersebut.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
- a) Melakukan uji laboratorium terhadap makanan panas yang dikemas menggunakan *styrofoam* untuk mengetahui potensi migrasi zat kimia berbahaya.
  - b) Menyusun modul edukatif berbasis hasil penelitian yang dapat digunakan untuk penyuluhan di tingkat pedagang maupun konsumen.
  - c) Meneliti kelayakan ekonomi dan ketersediaan kemasan alternatif di pasar lokal untuk mendukung transisi dari penggunaan *styrofoam*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Mukminah, I. (2019). Bahaya Wadah Styrofoam dan Alternatif Penggantinya. *Farmasetika.Com (Online)*, 4(2), 32–34. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v4i2.22589>
- Amir, R., Sari, A. J., & Usman, U. (2022). Solusi Determinan Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Styrofoam Dengan Pengetahuan, Sikap Dan Lama Berjualan Pada Pedagang Makanan Jajanan Di Kecamatan Maritengae. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 22(2), 361. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v22i2.2911>
- Ananta, F. D., Rasendriya, A., & Octavian, V. R. (2023). *ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN KEMASAN MAKANAN BERUPA STYROFOAM TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP (Pengambilan Data Pada Makanan Seblak Dan Bubur Ayam Disekitar Universitas Muhammadiyah Surakarta)*.
- Ariestuti, N., Puteri, A. D., & Azzahri Isnaeni, L. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Punggunaan Wadah Styrofoam Pada Penjual Makanan Di Bangkinang Kota Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(4), 49–61. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i4.2421>
- Azis, R. A. (2017). Penggunaan Styrofoam pada Kemasan Pangan sebagai Pelanggaran Terhadap Hak Konsumen (Studi Kasus Pada SD Swasta Unwanus Saadah Jakarta Utara). *Lex Jurnalica*, 14(3), 171–183.
- Bahri, S., Fitriani, F., & Jalaluddin, J. (2021). Pembuatan Biofoam Dari Ampas Tebu Dan Tepung Maizena. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 8(1), 24–32. <https://doi.org/10.29103/jtku.v10i1.4173>
- BPOM. (2021). *Peraturan Badan pengawas obat dan makanan republik indonesia Nomor 21 tahun 2021*.
- Dan, S., & Lestari, D. (2021). Penyuluhan Bahaya Styrofoam Sebagai Wadah Makanan Pada Siswa SMK Hepweti Ciamis. *Styrofoam*, 2(1).
- Dinanti, P. S., Siregar, S. A., & Putri, F. E. (2024). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Penggunaan Styrofoam sebagai Kemasan Makanan pada UMKM Sektor Makanan di Kota Jambi Factors Associated with the Behavior of Using Styrofoam as Food Packaging in MSMEs in the Food Sector in Jambi City makanann*. 8(1), 38–47.
- Elvit Indirawati, E. I., Sukmawati, S., & Soerachmad, Y. (2019). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Penjual Makanan Online Terhadap Penggunaan Wadah Styrofoam Di Wonomulyo. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 59. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v5i1.310>
- Hairuddin, M. C., Adiningsih, R., Rahmah, S., Lingkungan, J. K., & Mamuju, P. K. (2023). Perilaku Penjamah Makanan Terhadap Penggunaan Kemasan Makanan Pada Rumah Makan di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju. *Jurnal Sanitasi Profesional Indonesia*, 4, 54–63.
- Heltina, D., Amri, A., Utama, P. S., & Aman. (2020). Pemanfaatan sampah styrofoam untuk pembuatan lem lateks dalam upaya mengurangi limbah styrofoam di TPA Muara Fajar Timur Kecamatan Rumbai Pekanbaru. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 2, 72–76. <https://doi.org/10.31258/unricsce.2.72-76>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2019). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.75 Tahun 2019*.
- Marwanto, A., Mulyati, S., & Oktarini, R. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Penggunaan Styrofoam sebagai Kemasan Makanan. *Jurnal Dunia Kesmas (Styrofoam)*,

- 11(4), 64–68. <https://doi.org/10.33024/jdk.v11i4.8007>
- Qorib, M. (2023). *Styrofoam Sebabkan Kanker, Ini Penggantinya yang Ramah Lingkungan*.
- Rahma, A. A., Azmi, F. N., Mandira, M. T., Argani, P. F., & ... (2025). Evaluasi Kemasan Kertas dalam Pengemasan Dodol: Tinjauan dari Aspek Fungsional, Estetika, dan Lingkungan. *Karimah Tauhid*, 4, 3122–3138.
- Ropikoh, S., Idris, M., Nuh, G. M., & Zainal, M. (2024). *Produk Pangan ( The Development Of Food Product Packaging And Storage Technology )*. 6(April), 30–38.
- Setyowati, V. A., & Widodo, E. W. R. (2017). Studi Sifat Fisis , Kimia , dan Morfologi pada Kemasan Makanan Berbahan Styrofoam dan LDPE ( Low Density Polyethylene ): Telaah Kepustakaan. *MECHANICAL ; Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 8(1), 39–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/mech.v8i1.578>
- Silvy, W., & Ari Pipid, R. (2022). *Tindakan Penjual Makanan tentang Penggunaan Wadah Styrofoam The Actions of Food Sellers about the Use of Styrofoam Containers*. 4(3), 456–462.
- Suhaila, P. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Wadah Styrofoam Sebagai Kemasan Makanan Pada Penjual Jajanan Di Kecamatan Medan Johor Kota Medan Tahun 2019. In *Faktor yang Berhubungan Dengan Penggunaan Wadah Styrofoam sebagai Kemasan Makanan Pada Penjual Jajanan di Kecamatan Medan Johor Tahun 2019*. Institut Kesehatan Helvetia.