

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PUNGGUNAAN WADAH STYROFOAM PADA PENJUAL MAKANAN DI BANGKINANG KOTA

Ningsi Arisetuti<sup>1</sup>, Ade Dita Puteri<sup>2</sup>, Lira Mufti Azzahri Isnaeni<sup>3</sup>

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau  
ningsiariestuti9@gmail.com<sup>1</sup>, adedita10@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

*styrofoam* saat ini menjadi pilihan kemasan makanan yang paling populer dalam bisnis makanan, padahal *styrofoam* mengandung *stiren*, *butadien*, dan juga *dioctyl phthalate* yang mampu mengubah gen dan merangsang pembentukan sel kanker. *Styrofoam* juga menimbulkan masalah pada lingkungan karena sulit diuraikan dan didaur ulang. Pemilik tempat makanan memiliki peranan yang sangat penting dan bertanggung jawab dalam mengambil keputusan untuk memilih kemasan yang akan digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan. Jenis penelitian adalah kuantitatif analitik dengan pendekatan *crosssectional*. Penelitian dilakukan tanggal 1-12 Juli 2021 dengan jumlah populasi 75 dan sampel 75 orang menggunakan tehnik *total sampling*. Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan, pengetahuan, sikap, lingkungan dan tindakan. Dari 58 responden (77,3%) memiliki pengetahuan kurang. Dari 45 responden (60,0%) memiliki sifat positif. Sebanyak 44 responden (50,7%) memiliki lingkungan kurang. Sebanyak 50 responden (66,7%) memiliki tindakan positif, dan sebanyak 41 responden (84,0%) menggunakan wadah *styrofoam*. Diharapkan kepada penjual makanan tidak menggunakan wadah *styrofoam* sebagai kemasan makanan dan menggantinya dengan wadah yang lebih aman.

**Kata Kunci** : *Styrofoam*, Pengetahuan, Sikap, Lingkungan, Tindakan

### ABSTRACT

*Styrofoam is currently the most popular choice of food packaging in the food business, even though styrofoam contains styrene, butadiene, and also dioctyl phthalate which can change genes and stimulate the formation of cancer cells. Styrofoam also causes problems for the environment because it is difficult to decompose and recycle. The owner of the food place has a very important and responsible role in making decisions to choose the packaging to be used. The purpose of the study was to determine the factors associated with the use of styrofoam containers in food vendors. This type of research is quantitative analytic with a cross-sectional approach. This research was conducted on 1-12 July 2021 with a population of 75 and a sample of 75 people using a total sampling technique. Analysis of the data used is univariate and bivariate analysis with Chi Square test. The results showed that there was a relationship between the use of styrofoam containers on food vendors, knowledge, attitudes, environment and actions. From 58 respondents (77.3%) have less knowledge. Of the 45 respondents (60.0%) have a positive nature. as many as 44 respondents (50.7%) have less environment. as many as 50 respondents (66.7%) have positive actions. and 41 respondents (84.0%) used styrofoam containers. It is hoped that food sellers do not use styrofoam containers as food packaging and replace them with safer containers.*

**Keywords** : *Styrofoam, Knowledge, Attitude, Environment, Action*

### PENDAHULUAN

Penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan makanan bertentangan dengan beberapa peraturan yang berlaku, salah satunya yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 472/Menkes/Per/V/1996 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan pada Pasal 1 No.1 Mengatur Pengertian Bahan Berbahaya. Bahan berbahaya adalah zat, bahan kimia dan

biologi, baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang dapat membahayakan kesehatan dan lingkungan hidup secara langsung atau tidak langsung, yang mempunyai sifat racun, karsinogenik, teratogenik, mutagenik, korosif dan iritasi (Menkes RI, 1996). Bahaya yang ditimbulkan oleh penggunaan yang salah dari kemasan *styrofoam* sebagai pembungkus makanan dan minuman menjadi hal yang cukup penting untuk dikaji dan diteliti bagi perlindungan hukum pada masyarakat atau bahaya penggunaan *styrofoam* yang salah. Pemerintah telah memberi perhatian terhadap arti penting dari pangan dan keamanan pangan dengan mengeluarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang pangan (selanjutnya disingkat UUP). UUP secara khusus mengatur bahwa pangan yang digunakan konsumen harus dalam keadaan aman disebut dengan keamanan pangan. Salah satu yang termasuk dalam keamanan pangan adalah produksi pangan, pengemasan pangan dan pengedaran makanan. (Menkes RI, 1996).

Upaya pengamanan makanan dan minuman harus lebih ditingkatkan untuk mendukung peningkatan dan pemantapan upaya kesehatan secara berhasil guna dan berdaya guna. Semua itu merupakan upaya untuk melindungi masyarakat dari makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan mutu, memenuhi kebutuhan dasar untuk hidup sehat, dan memungkinkan interaksi sosial serta melindungi masyarakat dari ancaman bahaya yang berasal dari lingkungan (Depkes RI, 2003). Menurut *World Health Organization* (WHO), terdapat 5 jenis sampah terbanyak di dunia, yaitu puntung rokok yang sekitar 6 triliun diproduksi setiap tahun dan lebih dari 90% filternya mengandung plastik, hal ini berarti ada lebih dari 1 juta ton plastik setiap tahun yang diproduksi dari rokok. Sampah terbanyak kedua adalah kemasan makanan, kemasan makanan dan minuman menyumbang 146 juta ton per tahun, ketiga adalah penggunaan kantong plastik, keempat adalah penggunaan sedotan plastik, dan kelima adalah *styrofoam* (Geographic, 2019). Menurut *World Waste Management* tahun 2018, di ASIA terdapat 5 (lima) Negara yang terkena dampak lingkungan seperti penghasil sampah *styrofoam* terbesar di dunia, antara lain Sri Lanka (1,6 juta metric Ton), Vietnam (1,8 juta Metric Ton), Filipina (1,9 Juta Metric Ton), Indonesia (3,2 Juta Metric Ton), dan China (8,8 Juta Metric Ton) (McCarthy, 2018).

Kemasan makanan yang sering digunakan oleh penjual makanan adalah *styrofoam*. 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 udak, geprek, bubur ayam, burger, dan lain-lain. Disamping kemudahan yang didapat dari penggunaan *styrofoam* bagi penjual makanan, kelebihan lain yang didapat antara lain adalah bungkus makanan yang tahan air, tidak mudah rusak dan kemasannya sangat ringan. Sisi lain dari kelebihan penggunaannya, *styrofoam* memiliki sisi negatif terhadap lingkungan dan kesehatan (Lailaturrahmi, 2014).

Di Indonesia kemasan plastik mulai mendominasi industri makanan. Kemasan plastik tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat, sedemikian meluasnya bahkan karena sangat tingginya tingkat ketergantungan tidak dapat dipisahkan (Ela dkk, 2016). Tanpa memikirkan atau sekedar mau tau mengenai risikonya terhadap kesehatan dikarenakan plastik merupakan bahan pembungkus makanan yang murah harganya. Kemasan plastik tersebut yaitu *Polietilen tereflalat* (PET), *Polivinil klorida* (PVC), *Politetilen* (PE), *Polipropilen* (PP), *Polistirena* (PS), *Polikarbonat* (PC) dan *Melamin*. Diantara kemasan plastik tersebut salah satu jenis yang cukup populer di kalangan masyarakat produsen maupun konsumen pada saat ini adalah jenis *polistirena*, terutama *styrofoam* (BPOM, 2008).

*Styrofoam* adalah material dari *polystyrene* yang ditemukan oleh Dr. Stasky dan Dr. Gaeth tahun 1980 di Jerman dan telah dipatenkan oleh BASF dengan nama *styrofoam* merupakan sebuah monomer, sebuah hidrokarbon cair yang dibuat secara komersial dari minyak bumi. Pada suhu ruangan, *polystyrene* biasanya bersifat padat dan dapat mencair pada suhu yang

lebih tinggi. kemasan yang umumnya berwarna putih dan kaku yang sering digunakan sebagai kotak pembungkus makanan. Tadinya bahan ini dipakai untuk pengaman barang non-makanan seperti barang-barang elektronik agar tahan benturan ringan, namun pada saat ini seringkali dipakai sebagai kotak pembungkus (Khomsan, 2003).

Hal ini disebabkan karena mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan bahan yang lain, yaitu mempunyai sifat tidak mudah rusak, tidak mengalami korosi, murah bisa mempertahankan bentuknya saat di pegang juga bisa mempertahankan saat makanan panas maupun dingin. Karena kelebihan tersebut kini penggunaan *styrofoam* dapat dijumpai di mana saja, mulai dari restoran kelas atas, restoran waralaba kelas dunia, restoran *fast food*, *food court*, hingga penjual makanan yang ada di pinggir jalan (BPOM, 2008). Dampak penggunaan *styrofoam* dapat menyebabkan banyak penyakit, *benzena* yang ada di dalam *styrofoam* bisa menimbulkan masalah pada kelenjar tiroid (gondok), mengganggu sistem saraf sehingga menyebabkan kelelahan, mempercepat detak jantung, badan menjadi gemeteran, menjadi mudah gelisah dan sulit tidur. Bahkan *benzena* bisa mengakibatkan hilang kesadaran dan kematian. Saat *benzena* termakan dia akan masuk ke sel-sel darah dan lama kelamaan akan merusak sumsum tulang belakang. Akibatnya produksi sel darah merah berkurang dan timbul penyakit anemia (darah rendah), efek lainnya sistem imun akan berkurang sehingga kita mudah terinfeksi (Suhaila, 2019).

Info (BPOM, 2008) menyebutkan bahwa toksisitas yang ditimbulkan tidak langsung tampak. Sifatnya akumulatif dan dalam jangka panjang baru timbul akibatnya. Bahaya monomer *styrene* terhadap kesehatan setelah terpapar dalam jangka panjang, antara lain: menyebabkan gangguan pada sistem syaraf pusat, menyebabkan anemia, meningkatnya resiko leukemia dan limfoma, *styrene* termasuk bahan yang diduga dapat menyebabkan kanker, monomer *styrene* dapat masuk ke dalam janin dan monomer *styrene* juga dapat mengkontaminasi ASI. Kemungkinan toksisitas plastik (*styrofoam*) sebagai pengemas makanan juga berasal dari komponen aditif. Zat aditif yang ditambahkan untuk kelenturan pada proses pembuatan *styrofoam* adalah *Dioktil Ptalat* (DOP). DOP menyimpan zat benzene, suatu larutan kimia yang sulit dilumat oleh sistem pencernaan. *Benzene* tidak bisa dikeluarkan melalui feses atau urin. Akibatnya zat ini semakin lama semakin menumpuk dan berbalut lemak. Hal tersebut bisa memicu timbulnya penyakit kanker (Sulchan & Endang, 2007). Ke-lima hal tersebut dapat terjadi karena monomer *styrene* merupakan turunan dari *benzena* yang termasuk zat yang bisa menimbulkan berbagai masalah kesehatan (Wikipedia, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningsih tahun 2010 tentang Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pemilik Tempat Makanan Jajanan tentang Penggunaan *Styrofoam* sebagai Kemasan Makanan di Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang tahun 2010, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan makanan berada dalam kategori baik 21,7%, kategori sedang 47,8%, dan kategori buruk 30,4%. Sikap responden berada dalam kategori baik 65,2%, sedang 26,1%, dan buruk 8,7%. Sedangkan tindakan responden dalam penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan makanan masih berada pada kategori sedang 56,5% dan buruk 43,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap dan tindakan memiliki hubungan dengan penggunaan *styrofoam* (Widyaningsih, 2010).

Notoatmodjo (2014) Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba, yang sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek dalam menghasilkan pengetahuan. Namun sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui

indera penglihatan (mata) dan indra pendengaran (telinga). Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*).

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku (Notoatmodjo, 2014).

Lingkungan terbagi menjadi lingkungan makan dan lingkungan makanan. Lingkungan makanan adalah keadaan yang mempengaruhi suatu makanan seperti, ciri khas suatu makanan, struktur, bau, warna, ukuran makanan, bentuk piring, mangkok, atau gelas, tempat untuk menyimpan makanan, dan porsi. Lingkungan makan adalah keadaan lingkungan saat konsumen mengkonsumsi makanan tersebut, seperti suasana, usaha untuk mendapatkan makanan, interaksi sosial saat makan, dan pengalih perhatian saat makan. (Wansink, 2004). Tindakan merupakan gerak/perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam tubuh maupun luar tubuh atau lingkungan. Tindakan seseorang terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh berbagai kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut (Notoatmodjo, 2014).

Bangkinang Kota merupakan kecamatan yang terdapat Kabupaten Kampar. Kecamatan ini merupakan salah satu kawasan bisnis kuliner yang lumayan banyak di Bangkinang Kota. Berbagai makanan dijual di lokasi ini dengan gaya dan ciri khas masing-masing tempat makanan. Tempat-tempat makanan tersebut juga ramai dikunjungi konsumen. Apalagi letaknya yang dekat dengan pemukiman warga membuat tempat-tempat makanan di kawasan ini menjadi semakin ramai didatangi pengunjung.

Berdasarkan survey awal pendahuluan pada tanggal 19 Maret 2020 yang dilakukan peneliti pada 10 pedagang di Bangkinang Kota, banyak terdapat tempat makanan yang menggunakan *styrofoam* sebagai kemasan makanan. Jenis makanannya antara lain: Sate Taichan, Mie Level, Bakso Gila, Banana Krispi, Pem-Pek, Dimsum, Ceker Pedas, Nasi Goreng, Ayam Geprek, Bubur Ayam, dan Lain-lain. Dari 10 penjual makanan terdapat 70% hasil bahwa pengetahuan penjual makanan kurang baik dalam menggunakan *styrofoam* dan 70% memiliki sikap kurang baik dalam menggunakan *styrofoam*, dan 60% hasil bahwa penjual makanan kurang mengetahui bahaya lingkungan dari penggunaan *styrofoam*.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah analitik kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *crosssectional*. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. Dipilih karena memiliki semua aspek pendukung agar penelitian dapat berjalan dengan baik. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1-14 Juli tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 75 penjual makanan di Bangkinang Kota. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 75 penjual makanan di Bangkinang Kota. Menurut Sugiyono (2017) menggunakan *total sampling* karna jumlah populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi di jadikan sampel penelitian.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1-12 Juli tahun 2021 di Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar, Responden tersebut telah memenuhi kriteria inklusi dan telah

diberikan kuesioner kepada penjual makanan yang menggunakan *styrofoam*. Analisa data yang diambil dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut:

## Karakteristik Responden

### Jenis Kelamin

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Jenis Kelamin	F	%
1	Laki-Laki	27	36,0
2	Perempuan	48	64,0
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

Dari tabel 1 dapat di lihat bahwa dari 75 responden, terdapat 48 Responden (64,0%) yang berjenis kelamin perempuan.

### Analisis Univariat

#### Pengetahuan

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Pengetahuan	F	%
1	Baik	17	22,7
2	Kurang	58	77,3
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

Dari tabel 2 dapat di lihat bahwa dari 75 responden, terdapat 58 responden (77,3%) yang berpengetahuan kurang.

#### Sikap

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Sikap pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Sikap	F	%
1	Negatif	30	40,0
2	Positif	45	60,0
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa dari 75 responden, ada sebanyak 45 responden (60,0%) responden yang memiliki sikap positif.

#### Lingkungan

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 75 responden, sebanyak 44 responden (50,7%) yang menyatakan lingkungan dalam keadaan kurang.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lingkungan pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Lingkungan	F	%
1	Baik	31	49,3
2	Kurang	44	50,7
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

## Tindakan

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tindakan pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Tindakan	F	%
1	Negatif	25	33,3
2	Positif	50	66,7
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 75 responden, sebanyak 50 responden (66,7%) yang melakukan tindakan positif dalam penggunaan wadah *styrofoam*.

## Penggunaan Wadah *Styrofoam*

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penggunaan Wadah *Styrofoam* pada Penjual Makanan Di Bangkinang Kota Tahun 2021**

No	Penggunaan Wadah <i>Styrofoam</i>	F	%
1	Menggunakan	41	84,0
2	Tidak Menggunakan	34	16,3
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 75 responden, sebanyak 41 responden (84,0%) menggunakan wadah *Styrofoam*.

## Analisis Bivariat

### Pengetahuan

**Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan pada Penjual Makanan dengan Penggunaan Wadah *Styrofoam* di Bangkinang Kota Tahun 2021**

Pengetahuan	Penggunaan Wadah <i>Styrofoam</i>				Total	P Value	POR
	Tidak menggunakan		Menggunakan				
	N	%	N	%			
Kurang	14	82,4	3	17,6	17	100	8,867
Baik	20	34,3	38	65,5	58	100	0,001 (2,277-34,526)
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>45,3</b>	<b>41</b>	<b>54,7</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	

Sumber : Hasil Uji Chi Square

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang berpengetahuan kurang ada 3 orang (17,6%) responden yang menggunakan wadah *styrofoam*, sedangkan dari 58 responden yang berpengetahuan baik ada 20 orang (34,3%) responden yang tidak menggunakan wadah *styrofoam*.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,001 (< 0,05). Hal ini membuktikan pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021. Besar estimasi resiko dengan nilai POR = 8,867 (2,277-34,526) artinya responden yang berpengetahuan kurang berisiko 8,9 kali untuk menggunakan *styrofoam* dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan baik.

## Sikap

**Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap dengan Penggunaan Wadah *Styrofoam* pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

Sikap	Penggunaan Wadah Styrofoam						P Value	POR 95% C I
	Tidak menggunakan		Menggunakan		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Negatif	20	66,7	10	33,3	30	100		4,429
Positif	14	31,1	31	68,9	45	100	0,005	( 1,650-11,885)
Jumlah	34	45,30	41	54,70	75	100		

Sumber : Hasil Uji Chi Square

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa dari 30 responden yang bersikap negatif ada 10 orang (33,3%) responden yang menggunakan wadah *styrofoam*, sedangkan dari 45 responden yang bersikap positif ada 14 orang (31,1%) responden yang tidak menggunakan wadah *styrofoam*.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan *P-Value* = 0,005 (< 0,05). Hal ini membuktikan sikap memiliki hubungan signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* dengan penjual makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021. Besar estimasi resiko dengan nilai POR 4,429 (1,650-11,885) artinya responden yang bersikap negatif berisiko 4,4 kali untuk menggunakan *styrofoam* dibandingkan dengan responden yang bersikap positif.

## Lingkungan

**Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Lingkungan dengan Penggunaan Wadah *Styrofoam* pada Penjual Makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021**

Lingkungan	Penggunaan Wadah Styrofoam						POR 95% C I
	Tidak menggunakan		Menggunakan		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Kurang	21	67,7	10	32,3	31	100	5,008
Baik	13	29,5	31	70,5	44	100	0,002 ( 1,855-13,520)
Jumlah	34	45,30	41	54,70	75	100	

Sumber : Hasil Uji Chi Square

Berdasarkan tabel 9 Dapat diketahui bahwa dari 31 responden yang lingkungannya kurang ada 10 orang (32,3%) responden yang menggunakan wadah *styrofoam*, sedangkan dari 58 responden yang lingkungannya baik ada 13 orang (29,5%) responden yang tidak menggunakan wadah *styrofoam*.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,002 (< 0,05). Hal ini membuktikan lingkungan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021. Besar estimasi resiko dengan nilai POR 5,008 (1,855-13,520) artinya responden yang lingkungan kurang berisiko 5 kali untuk menggunakan *styrofoam* dibandingkan dengan responden yang lingkungan baik.

## Tindakan

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Tindakan Penjual Makanan dengan Penggunaan Wadah *Styrofoam* di Bangkinang Kota Tahun 2021

Tindakan	Penggunaan Wadah <i>Styrofoam</i>						P Value	POR 95% C I
	Tidak menggunakan		Menggunakan		Total			
	N	%	N	%	N	%		
Negatif	18	72,0	7	28,0	25	100		5.464
Positif	16	32,0	34	68,0	50	100	0,002	( 1,901- 15,710)
Jumlah	34	45,30	41	54,70	75	100		

Sumber : Hasil Uji Chi Square

Berdasarkan table 10 dapat diketahui bahwa dari 25 responden yang melakukan tindakan negatif ada 7 orang (28,%) responden yang menggunakan wadah *styrofoam*, sedangkan dari 50 responden yang melakukan tindakan positif ada 16 orang (32,%) responden yang tidak menggunakan wadah *styrofoam*.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* nilai *P-Value* = 0,002 (< 0,05), dengan demikian secara statistik membuktikan tindakan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota tahun 2021. Besar estimasi resiko dengan nilai POR 5.464 (1,901-15,710) artinya responden yang tindakan negatif berisiko 5,5 kali untuk menggunakan *styrofoam* dibandingkan dengan responden yang tindakan positif.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian penjual makanan 75 responden diketahui bahwa ada sebanyak 27 responden (36,0%) laki-laki dan perempuan 48 orang (64,0%), sebanyak 58 responden (77,3%) memiliki mempunyai tingkat pengetahuan kurang, sebanyak 45 orang (60,0%) responden yang memiliki sikap positif, 44 responden (50,7%) menyatakan lingkungan dalam keadaan kurang, sebanyak 50 responden (66,7%) yang melakukan tindakan positif, sebanyak 41 responden (84,0%) menggunakan wadah *styrofoam*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningsih tahun 2010 tentang “Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pemilik Tempat Makanan Jajanan tentang Penggunaan *Styrofoam* sebagai Kemasan Makanan di Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang Tahun 2010”, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tentang penggunaan *styrofoam* sebagai kemasan makanan berada dalam kategori baik 21,7%, kategori sedang 47,8%, dan kategori buruk 30,4%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki hubungan dengan penggunaan *styrofoam* dengan nilai *P-Value* = 0,032

Penelitian yang dilakukan oleh Kendarti (2009) menyimpulkan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam pembentukan penggunaan *styrofoam* seseorang. Dari penelitian terbukti bahwa penggunaan *styrofoam* yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada penggunaan *styrofoam* yang tidak didasari pengetahuan. Hasil penelitian tersebut juga didukung oleh teori Green dalam Notoatmodjo (2018) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi dalam pembentukan perilaku.



Banyaknya responden yang berada pada kategori baik ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden tentang *styrofoam* sudah baik. Hal ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2018) Setiap manusia memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda. Tingkatan pengetahuan dimulai dari tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*syntesis*) dan evaluasi (*evaluation*). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin tinggi pula kemampuan individu tersebut di dalam melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian tersebut inilah yang akan menjadi landasan seseorang untuk bertindak. Teori ini juga sudah sesuai dengan hasil penelitian peneliti yang menunjukkan banyaknya responden yang berada pada kategori baik ini menunjukkan bahwa penggunaan responden tentang *styrofoam* sudah baik pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar, pengetahuan manusia, di peroleh dari mata dan telinga (Notoatmodjo, 2018).

Menurut asumsi peneliti pengetahuan tentang penjual makanan yang dimiliki oleh penjual makanan sebagian besar memiliki pengetahuan yang kurang sehingga mereka tidak mengetahui cara menggunakan *styrofoam* sebagai wadah makanan jajanan. Banyak penjual yang hanya tahu tentang kemudahan dalam menggunakannya, namun mereka tidak mengetahui bahaya yang dapat terjadi dari penggunaan *styrofoam* yang salah. Informasi tentang penggunaan *styrofoam* yang baik dapat di peroleh dari melihat sendiri pada saat menonton tv, ada juga karena melihat penjual lainnya yang menggunakan kemasan makanan selain kemasan *styrofoam*.

Banyak penjual tidak mengetahui bahwa penggunaan *styrofoam* tidak diperbolehkan karena bahan dasar campurannya sangat berbahaya. Penggunaan *styrofoam* pada makanan yang panas dapat menyebabkan perpindahan zat kimia pada *styrofoam* ke makanan. Seharusnya penggunaan *styrofoam* yang baik yaitu dengan cara tidak langsung menyimpan makanan panas ke dalam kemasan *styrofoam* karena akan meleleh dan bereaksi secara kimia bila terkena panas atau asam. Selanjutnya lelehan tersebut akan berpindah ke makanan yang diletakkan didalamnya, dan meracuninya.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,005 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan sikap memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota tahun 2021. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyaningsih tahun 2010 tentang “Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pemilik Tempat Makanan Jajanan tentang Penggunaan *styrofoam* sebagai Kemasan Makanan di Kelurahan Padang Bulan Selayang I Kecamatan Medan Selayang Tahun 2010”, menunjukkan bahwa sikap responden berada dalam kategori baik 65,2%, sedang 26,1%, dan buruk 8,7%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap memiliki hubungan dengan penggunaan *styrofoam* dengan nilai  $p = 0,021$ .

Sikap lebih sering disebut sebagai respon tertutup dari individu. Dalam teori psikologi (Dayakisni dan Hudaniah, 2003) bahwa sikap merupakan suatu keadaan (respon tertutup individu) yang memungkinkan untuk timbulnya suatu perbuatan atau tingkah laku. Menurut Sarlito (2009), menyatakan bahwa individu memiliki sikap positif ketika individu mampu menerima, menghargai, dan bertanggung jawab terhadap stimulus dan menghasilkan tindakan yang positif pula.

Mulasari (2017) sikap penjual makanan yang baik diperoleh dari pengalaman penjual makanan maupun orang lain (lingkungan) baik itu keluarga maupun rekan dan kerabat penjual makanan yang memiliki pengalaman setelah menggunakan plastik dan *styrofoam*. Pengalaman tersebut mempengaruhi sikap penjual makanan terhadap penggunaan plastik dan *styrofoam*. Penelitian yang dilakukan oleh Suhaila (2009) menyimpulkan sikap merupakan

reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap sesuatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu. Dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial. *Newcomb* salah seorang psikolog sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan ‘predisposisi’ tindakan atau perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka.

Menurut asumsi peneliti sikap responden yang negatif ini disebabkan karena pengaruh sosial dan keadaan disekitarnya. Pembentukan dan perubahan sikap akan ditentukan oleh dua faktor, yaitu cara individu dalam menanggapi dunia luarnya dengan selektif sehingga tidak semua yang datang akan diterima atau ditolak dan keadaan-keadaan yang ada diluar individu yang merupakan stimulus untuk membentuk sikap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para penjual makanan tidak mau mengurangi penggunaannya, responden merasa wadah *styrofoam* mudah digunakan, memiliki harga yang murah, tidak melapisi wadah *styrofoam* dengan kertas atau daun dan pedagang juga menganggap bahwa *styrofoam* merupakan wadah yang aman digunakan serta tidak memiliki bahaya pada kesehatan dan lingkungan.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,002 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan lingkungan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota Tahun 2021. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Caraka tahun 2018 tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Wadah *Styrofoam* sebagai Kemasan Makanan pada Penjual Makanan Jajanan di DKI Jakarta”. Penelitian ini menunjukan variabel yang signifikan atau *p-value* < 0,05 adalah lingkungan dengan nilai *p* sebesar 0,038. Hasil ini dinyatakan bahwa adanya hubungan antara lingkungan dengan perilaku penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan jajanan di DKI Jakarta. Lingkungan mempengaruhi kesadaran lingkungan karena ketidaktahuan terhadap lingkungan menyebabkan ketidaksadaran pada lingkungan hidup (Darmawan & Fadjarajani, 2016).

Chen (2013) menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan lingkungan penjual makanan, maka mahasiswa tersebut akan semakin tahu tentang kualitas produk ramah lingkungan dan tidak akan menggunakan produk yang sulit terurai seperti *styrofoam*. Danusaputro (1985) lingkungan atau lingkungan hidup semua benda dan daya serta kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah-perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad-jasad hidup lainnya. Sementara itu, lingkungan hidup diartikan sebagai ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup di dalamnya.

Soemarwoto (1983) mendefinisikan lingkungan atau lingkungan hidup merupakan segala sesuatu yang ada pada setiap makhluk hidup atau organisme dan berpengaruh pada kehidupannya. Sebagai contoh pada hewan seperti kucing, segala sesuatu di sekeliling kucing dan berpengaruh pada kelangsungan hidupnya maka itulah lingkungan hidup bagi kucing. Demikian juga pada manusia, segala sesuatu yang berada di sekeliling manusia yang berpengaruh pada kelangsungan hidupnya itulah lingkungan hidup manusia. Penelitian Haryanto (2014) menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dapat berpengaruh positif terhadap sikap pada produk ramah lingkungan.

Menurut asumsi peneliti selain berefek negatif bagi kesehatan, *styrofoam* juga sering menimbulkan masalah pada lingkungan karena bahan ini sulit mengalami penguraian biologik dan sulit didaur ulang. Sampah *styrofoam* yang sulit didaur ulang akan menyebabkan penumpukan sampah dan mengganggu lingkungan. Jika dibuang ke sungai

atau saluran air, *styrofoam* bisa menyumbat saluran air dan mengakibatkan banjir. Untuk itu walau lingkungan tidak memiliki hubungan dengan penggunaan *styrofoam*, namun penggunaannya tetap harus diperhatikan dengan baik agar tidak menimbulkan masalah kesehatan dan lingkungan.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan nilai *P-Value* = 0,002 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan tindakan penjual memiliki hubungan yang *signifikan* dengan penggunaan wadah *styrofoam* pada penjual makanan di Bangkinang Kota tahun 2021. Sikap responden yang sudah baik tentang penggunaan *styrofoam* sebagai tempat makanan ternyata tidak diikuti dengan tindakan yang baik dari responden. Menurut Notoatmodjo (2014), secara logis sikap akan dicerminkan dalam bentuk tindakan, namun tidak dapat dikatakan bahwa sikap dan tindakan memiliki hubungan yang sistematis. Dalam penerapannya sikap terkadang tidak sejalan dengan tindakan. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan (Notoatmodjo, 2014).

Dari hasil penelitian (Simanjuntak 2010) yang dilakukan terhadap tindakan penjual makanan mengenai plastik dan *styrofoam*, terdapat hanya 19,1% penjual makanan yang memiliki tindakan yang baik, 68,1% yang memiliki tindakan berkategori cukup dan masih terdapat 12,8% penjual makanan yang memiliki tindakan yang buruk. Berdasarkan hasil wawancara, masih banyak penjual makanan yang menggunakan plastik kresek sebagai pembungkus makanan yaitu sebanyak 53,2% dan sebanyak 57,4% penjual makanan yang mengemas makanan panas menggunakan *styrofoam*. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan penjual makanan mengenai bahaya yang terdapat pada plastik kresek dan juga *styrofoam*.

Penjual makanan menganggap bahwa kemasan yang berbahaya hanyalah plastik kresek hitam atau dengan kata lain plastik kresek berwarna dan *styrofoam* tidak memiliki bahaya apapun dan ini tidak sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh BPOM RI tentang plastik kresek, dimana disebutkan bahwa kantong plastik kresek berwarna terutama hitam kebanyakan merupakan produk daur ulang yang sering digunakan untuk mawadahi makanan dan *styrofoam* dilarang penggunaannya pada makanan panas (BPOM 2009). Notoatmodjo (2018) tindakan sebagai ekspresi gerak/ perbuatan dari tubuh setelah mendapat rangsangan ataupun adaptasi dari dalam tubuh maupun luar tubuh atau lingkungan. Tindakan seseorang terhadap stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh berbagai kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut. Secara biologis sikap akan dicerminkan dalam bentuk tindakan, namun tidak dapat dikatakan bahwa sikap dan tindakan memiliki hubungan yang sistematis. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Rilius (2008) tindakan mempunyai beberapa tingkatan, persepsi (*perception*) mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama, respons terpimpin (*guided response*) dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua, mekanisme (*mecanism*) apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga, adaptasi (*adoption*) suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan tersebut sudah dimodifikasinya sendiri tanpa mengurangi tindakan tersebut. Pengukuran tindakan dapat dilakukan secara tidak langsung yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran juga dapat

dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden (Notoatmodjo, 2018).

Asumsi tindakan karena masih kurangnya pemahaman dan perhatian pemilik tempat makanan jajanan tentang kecocokan antara kemasan dan makanan yang dikemas. Mereka tahu bahwa *styrofoam* berbahaya namun tidak tahu secara pasti apa bahayanya dan apa saja yang bisa menimbulkan bahaya tersebut sehingga tindakan mereka masih kurang baik (kurang tepat). Asumsi ini sejalan dengan pendapat Novianti (2009) yang mengatakan bahwa penggunaan plastik dan *styrofoam* yang aman digunakan untuk bahan pangan belum banyak diperhatikan oleh industri kecil, industri rumah tangga, atau pedagang makanan siap saji, seperti bakso ataupun lauk pauk. Bahan pangan yang dikemas sering berupa makanan yang berkuah panas ataupun berminyak.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, para dosen pembimbing, serta teman-teman yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna dan menjadi ilmu yang bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPOM. (2008). *Kemasan Polistirena Foam (Styrofoam)*. Info BPOM Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Website. Vol. 9, No. 5, September 2008: 1-3. <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/InfoPOM/0508.pdf>. Diakses tanggal 05 Maret 2021.
- Chen, Y. S. (2013). *Towards Green Loyalty: Driving From Green Perceived Value, Green Satisfaction, And Green Trust*. Sustainable Development. Jurnal. 21(5), 294–308.
- Darmawan, D. & Fadjarajani, S. (2016). *Hubungan antara pengetahuan dan sikap pelestarian lingkungan dengan perilaku wisatawan dalam menjaga kebersihan lingkungan*. Jurnal. 4(24). 37–49. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geografi/article/viewFile/87/57>
- Dayakisni, Tri & Hudaniah. (2003). *Psikologi Sosial*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Press.
- Danusaputro, M. (1985). *Hukum Lingkungan Buku : I Umum*. Jakarta: Bina Cipta. hlm 67.
- Depkes RI. (2003). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan*. Jakarta: Depkes RI.
- Ela, Rochmawati, dan Selviana. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Wadah Styrofoam sebagai Kemasan Makanan pada Penjual Makanan Jajanan di Kota Pontianak*. Jurnal. <http://open.jurnal.unmuhpnk.ac.id>. Diakses tanggal 7 April 2021.
- Geographic N. (2019). *Sampah Plastik 2019*. Artikel. <https://nationalgeographic.grid.id/read/131645261/dari-plastik-hingga-puntung-rokok-ini-5-jenis-sampah-terbanyak-di-bumi?page=all>
- Haryanto, B. (2014). *The Influence of Ecological Knowledge and Product Attributes in Forming Attitude and Intention to Buy Green Product*. International Journal of Marketing Studies. 6 (2). pp: 83-91.
- Kendarti F. S. (2009). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Pada Anak Kelas IV, V, VI di SDN 01 Pagi Johar Baru Jakarta Pusat*. Depok: Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

- Khomsan, Ali. (2003). *Pangan dan Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Lailaturrahmi. (2014). *Manfaat dan Bahaya Styrofoam*. Jakarta: Trans Info Media.
- McCarthy N. (2018). *The Countries Polluting The Oceans The Most*. Statista.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (1996). *Undang- Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan*. 1996. p. 1–33. Website. [http://jdih.pom.go.id/produk/undang-undang/UU nomor 7 Tahun 1996.pdf](http://jdih.pom.go.id/produk/undang-undang/UU%20nomor%207%20Tahun%201996.pdf)
- Mulasari, S. A. (2017). *Pengetahuan, Sikap, dan Pendidikan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 12, No. 2, Hal 80.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Novianti K. (2009). *Bahaya Kemasan Produk Pangan*. Artikel. <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/en/arsip/artikel-pertanian/110-bahaya-kemasan-produk-pangan>. Diakses tanggal 21 Agustus 2021.
- Sarlito, S. (2009). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Simanjuntak, D. L. (2010). *Perilaku Penjual Makanan Yang Menggunakan Plastik Dan Styrofoam Di Lingkungan Kampus Universitas Sumatera Utara Tahun 2010*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Soemarwoto, O. (1983). *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Suhaila, Putri. (2019). *Faktor yang Berhubungan Dengan Penggunaan Wadah Styrofoam Sebagai Kemasan Makanan pada Penjual Jajanan di Kecamatan Medan Johor Kota Medan tahun 2019*. Skripsi. Medan Johor: Institut Kesehatan Helvetia.
- Sulchan, M., & E. Nur. (2007). *Keamanan Pangan Kemasan Plastik Styrofoam*. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Jurnal. Hal: 57(2), 54–59.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Edisi Revisi Cetakan Kelima Belas, Bandung.
- Wansink, B. (2004). *Environmental Factors that Increase the Food Intake and Consumption Volume of Unknowing Consumers*. *Jurnal*. 455- 479.
- Wikipedia. (2016). *Styrofoam*. Website. <http://www.wikipedia.com/styrofoam.html>. Diakses tanggal 20 Maret 2021.