

BAB II. PEMBAHASAN MENGENAI PEMAKAIAN WADAH PLASTIK UNTUK MAKANAN DAN MINUMAN

II.1 Pengertian Plastik

II.1.1 Definisi Plastik

Plastik merupakan benda yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari dengan varian bentuk, warna dan ukuran dengan kegunaan yang bermacam-macam. Plastik memiliki sifat yaitu tahan air, ringan, murah dan mudah dibentuk. Oleh karena itu, plastik banyak memiliki kegunaan dari alat-rumah tangga hingga menjadi salah satu komponen yang terdapat pada kendaraan. Contohnya lainnya dari plastik sebagai alat-alat rumah tangga seperti gayung, sisir, kursi, piring, sendok dan lain-lain.

Faktor dari berkembangnya teknologi menjadi alasan utama bagi perkembangan pemakaian plastik yang semakin meningkat dan beragam. Plastik terbuat dari bahan polimer. Ada dua jenis polimer yaitu polimer alami dan polimer sintetis (buatan). Polimer sintetis biasanya menghasilkan produk plastik seperti kantong kresek, sisir, kursi, gayung, botol dan lain-lain. Sedangkan polimer alam dapat membuat benda-benda seperti karet, pati dan selulosa. Dari material-material tersebutlah yang akan diproses menjadi biji plastik. Dari biji plastik tersebut akan diproses dan dibentuk sedemikian rupa sehingga menjadi plastik-plastik dengan berbagai macam warna, ukuran dan bentuk yang digunakan sehari-hari oleh masyarakat. (M. Barsowi, 2019, h.2)



Gambar II.1 Barang-barang Dari Plastik

Sumber : <https://www.kibrispdr.org/data/rak-perabotan-rumah-tangga-48.jpg>
(Diakses pada 03/05/2021)

II.1.2 Sejarah Singkat Plastik

M.Barsowi (2009) mengemukakan bahwa pada abad 19 tepatnya pada tahun 1862, Plastik pertama kali dikembangkan oleh seseorang bernama Alexander Parkes di sebuah pameran besar di London. Bahan *Celulose (Cellulose Nitrate)* adalah bahan plastik yang pertama kali dikembangkan olehnya. Kemudian muncul seseorang pada tahun 1869 yang mengembangkan bahan plastik *Celulose* temuan Alexander Parkes bernama John Wesley Hyatt dengan cara mencampurnya dengan material bernama *camphor* sehingga terbentuk jenis baru yang bernama *Celluloid*. Perlahan-lahan plastik semakin berkembang pesat penggunaannya hingga saat ini menjadi salah satu material paling sering ditemukan di manapun termasuk di rumah-rumah. Bahan ini menjadi sangat populer yang kemudian dijadikan sebagai alat-alat rumah tangga seperti sisir, kancing dan gagang pisau (h.3). Pada era baru teknologi bahan dasar plastik yaitu polimer dikembangkan melalui proses dengan modifikasi secara kimiawi dari bahan polimer alami. Pada tahun 1933 dua orang ilmuwan ahli kimia bernama E.W. Fawcett dan R.O. Gibson yang bekerja di Imperial Chemical Industries Research Laboratory, menemukan *Polyethylene*.

Penemuan ini sangat berdampak bagi dunia karena bahan penemuan itu banyak digunakan dalam berbagai macam industri pada masanya, salah satunya ialah pada masa perang dunia kedua. Kemudian setelah perang telah usai bahan *Polyethylene* mulai digunakan untuk membuat botol minuman, kantong kresek, tas belanja dan sebagainya. M.Barsowi (2009) juga mengemukakan Pada tahun 1950-an barang-barang yang terbuat dari plastik sudah bisa ditemukan di rumah-rumah dengan bentuk berbagai jenis produk, ukuran, warna. Pada masa ini plastik banyak menggantikan bahan-bahan lama seperti kayu, gelas dan logam karena bahan plastik yang ringan, kuat, murah dan tahan air serta menjadi isolator listrik yang baik. Bahan plastik juga mudah dibentuk, sehingga kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh plastik menjadi banyak pilihan dan menjadi bahan yang ekonomis untuk digunakan untuk banyak keperluan (h.4).

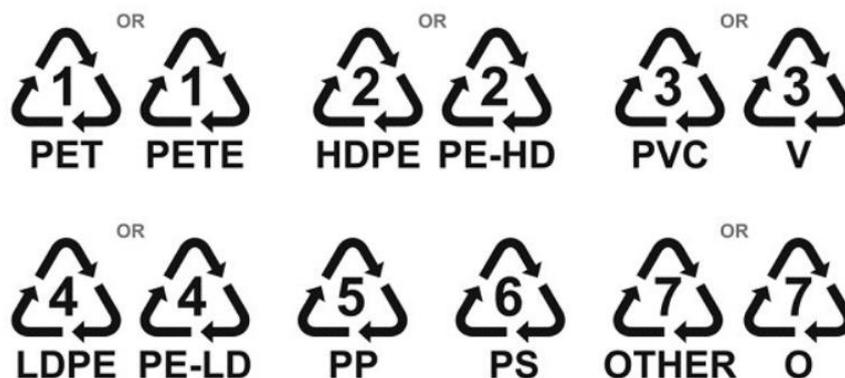
II.1.3 Definisi Botol Plastik

Wikipedia.org (2021) Memaparkan Salah satu perkembangan dari plastik ialah terciptanya botol plastik sebagai wadah minuman. Botol plastik ialah wadah kemasan berbahan plastik yang mudah ditemukan dimana-mana. Biasa digunakan untuk menyimpan air minum, tempat shampoo, tempat cairan pewangi dan masih banyak lagi. Perlu diketahui bahwa plastik memiliki beberapa jenis yang masing-masing jenisnya memiliki fungsi tersendiri.

Salah satu contohnya botol plastik jenis PETE yang sering digunakan untuk wadah minuman. Ada juga jenis HDPE yang biasa digunakan untuk wadah deterjen, minyak wangi, botol susu dan obat-obatan. Untuk melihat kode-kode yang terdapat pada plastik. biasanya ditempatkan pada bagian bawah botol.

II.1.4 Jenis-jenis Plastik

Kehidupan saat ini sepertinya sangat dekat dengan keberadaan plastik. Plastik yang biasa digunakan pada kehidupan sehari-hari memiliki berbagai macam warna, ukuran serta fungsi. Plastik secara umum dapat di bedakan menjadi beberapa jenis. Masing-masing dari jenis plastik tersebut memiliki ciri dan kegunaanya tersendiri. Tidak semua plastik bisa digunakan sebagai pembungkus makanan dan minuman karena bahan dasar yang berbeda serta reaksi kimia yang berbeda ketika bersentuhan dengan makanan dan minuman (Barsowi, 2019, h.1).



Gambar II.2 Kode Jenis Plastik

Sumber :

https://res.cloudinary.com/dk0z4ums3/image/upload/v1574837154/attached_image/cermati-kode-segitiga-di-bawah-kemasan-plastik-anda-alodokter.jpg
(Diakses pada 03/05/2021)

Berikut ini adalah jenis-jenis plastik yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari.

- Kode 1 dengan PET atau PETE (*Polyethylene Terephthalate*).
Alodokter.com (2018) mengemukakan bahwa kode plastik ini berarti terbuat dari bahan *Polyethylene Terephthalate*. Memiliki ciri yaitu memiliki warna jernih, permukaannya halus, kuat, dan tidak mudah rusak. Kode plastik PET/PETE ini hanya boleh dipakai sebagai wadah minuman sekali saja, kemudian dianjurkan untuk dibuang. Seiring berjalannya waktu, material dari plastik ini bisa luntur sehingga bisa menyebabkan perpindahan material plastik kepada minuman. Dan akan sangat berbahaya bila dikonsumsi dalam jangka waktu Panjang.



Gambar II.3 Plastik PETE

Sumber : <http://gizi.unida.gontor.ac.id/wp-content/uploads/2020/08/ilustrasi-air-mium-kemasan-botol.jpg>
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 2 dengan HDPE atau PE-HD (*High-density Polyethylene*)
Alodokter.com (2018) menyampaikan bahwa jenis plastik HDPE memiliki ciri yaitu berwarna putih, memiliki ketahanan terhadap kimia yang tinggi sehingga jenis ini baik untuk dijadikan bahan dasar botol susu, deterjen, shampoo, pembersih, dan lain-lain. Meskipun lebih kuat dari botol jenis PETE namun jenis justru aman untuk dipakai secara berulang, apalagi digunakan sebagai wadah konsumsi air.



Gambar II.4 Plastik HDPE

Sumber : <https://i1.wp.com/www.gfbfood.com.my/wp-content/uploads/2020/07/plastik-jenis-2.jpg?resize=800%2C500&ssl=1>
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 3 dengan PVC atau V (*Polyvinyl Chloride*)

Alodokter.com (2018) Jenis *Polyvinyl Chloride* memiliki ciri yaitu fleksibel, kuat dan stabil. Bahan plastik ini lebih tahan terhadap minyak, lemak dan bahanbahan kimia. Oleh karena itu, Biasanya bahan PVC digunakan untuk tabung medis, kabel, *film*, pipa dan *fitting*.

Alodokter.com (2018) PVC dapat mengakibatkan ancaman kesehatan yang serius. Bahan kimia untuk membuat botol plastik PVC dikabarkan dapat menyebabkan kanker dan menghasilkan polusi klorin yang sangat tinggi. Ketika digunakan, zat aditif pada botol plastik berbahan ini dapat terlepas dan membuat manusia terpapar timbal, timah, serta bahan beracun lainnya. Oleh sebab itu, PVC tidak diperkenankan digunakan sebagai bahan pembuatan kemasan plastik tempat makanan dan minuman.



Gambar II.5 Plastik PVC

Sumber : <https://d1whtlypfis84e.cloudfront.net/guides/wp-content/uploads/2019/08/30123706/PVC-Plastic-1024x683.jpg>
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 4 dengan LDPE atau PE-LD (*Low-density Polyethylene*).
Karuniastuti (2013) Plastik jenis ini dikenal karena bersifat keras, fleksibel, dan berwarna transparan. Biasanya, plastik jenis ini dibuat sebagai bahan untuk kantong plastik belanja, kantong plastik sampah, *cling wrap*, *stretch film*, tutup minuman, pelapis kertas karton susu, dan mainan. Plastik jenis ini mudah di daur ulang dan pada suhu 60oC sangat resisten terhadap bahan kimia sehingga jenis ini biasa dijadikan bahan plastik kemasan makanan.



Gambar II.6 Plastik LDPE

Sumber : <https://www.ilmukimia.org/2020/11/plastik-ldpe.html>
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 5 dengan PP (*Polypropylene*).
Alodokter.com (2018) Menyatakan bahwa Jenis plastik PP sering menjadi pilihan untuk digunakan sebagai tempat minuman dan wadah makanan karena jenis PP merupakan salah satu yang paling aman untuk digunakan. Memiliki karakteristik transparan dan juga memiliki ketahanan terhadap reaksi kimia yang baik.

Selain itu botol ini juga tahan terhadap panas sehingga plastik ini mempunyai titik leleh 165 derajat *celcius*. Kemudian bahan *Polypropylene* lebih kuat dan ringan serta tahan terhadap lemak. Jenis plastik berbahan *Polypropylene* merupakan yang paling aman untuk menyimpan makanan

dan minuman secara berulang-ulang. Disarankan menggunakan jenis ini sebagai wadah makanan dan minuman.



Gambar II.7 Plastik PP

Sumber : https://m.media-amazon.com/images/I/91dWmugtFkL._SX679_.jpg
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 6 dengan PS (*polystyrene*).

Alodokter.com (2018) Kemasan plastik berbahan *Polystyrene* ini biasa dijadikan sebagai bahan dalam pembuatan cangkir, piring, mangkuk, sendok, garpu, kontainer plastik, botol, tempat makan *styrofoam*, tempat minum sekali pakai, dan sebagainya. Namun, kemasan plastik berkode 6 ini sebaiknya dihindari karena dapat membahayakan kesehatan dan sulit didaur ulang. PS mengandung bahan beracun yang diduga dapat mengakibatkan iritasi mata, masalah pencernaan, kanker, dan kerusakan pada sistem saraf.



Gambar II.8 Plastik PS

Sumber : <https://trainingcenter.events/old/media/Polystyrene%206.jpg>
(Diakses pada 03/05/2021)

- Kode 7 dengan *OTHER* atau O.

Alodokter.com (2018) Jika botol plastik yang Anda miliki berlabel *OTHER* di bagian bawahnya, maka, jenis plastik tersebut tidak terbuat dari enam bahan di atas. Ada empat jenis plastik yang termasuk dalam kategori ini, yaitu *styrene acrylonitrile* (SAN), *acrylonitrile butadiene styrene* (ABS), *polycarbonate* (PC), dan *nylon*.



Gambar II.9 Plastik PP

Sumber : <https://tipsmake.com/data/images/what-do-the-symbols-at-the-bottom-of-plastic-bottles-mean-picture-7-WwDnh0trF.jpg>
(Diakses pada 03/05/2021)

II.1.5 Penggunaan Plastik Pada Makanan dan Minuman

Plastik mengalami perkembangan dari zaman ke zaman berkat teknologi yang semakin berkembang juga. Berbagai fungsi dan kegunaan dihadirkan disetiap hampir rumah tangga. Plastik sebagai bahan untuk dijadikan berbagai alat rumah tangga yang praktis dan murah contohnya adalah sebagai wadah makanan dan minuman tentunya tidak asing lagi bagi banyak orang. Perkembangan Plastik saat ini semakin berkembang pesat, hal ini dibuktikan dengan masuknya penggunaan plastik di hampir semua industri.

Bisnis pangan ialah salah satu bidang yang membutuhkan banyak kegunaan plastik terutama kemasan atau utensil. produk-produk plastik yang sering digunakan pada bisnis pangan yaitu sedotan, gelas plastik, piring, plastik, *sterofom*. Sedotan berbentuk tabung panjang dan biasanya memiliki ukuran, warna yang berbeda. Selain itu ada plastik HDPE, produk ini biasanya digunakan untuk membungkus makanan berkuah seperti kuah bakso sup dan makanan yang dibawa pulang oeh

pelanggan. Selain itu plastik HDPE juga biasanya plastik yang biasa dijadikan *shopping bag* atau kantong kresek.

Selain itu ada pula gelas plastik PET yang sering digunakan untuk minuman seperti teh, kopi, minuman saset dan lainnya. Plastik ini memiliki sifat transparan, ringan dan hanya boleh sekali pakai saja. Selanjutnya ada plastik mika, biasanya untuk membungkus makanan seperti kripik pisang, sale pisang, kacang, oleh2 dan lain-lain.

II.1.6 Penggunaan Plastik Yang Tidak Dianjurkan

Plastik tentunya memiliki kekurangannya tersendiri. Tak semua jenis plastik aman untuk digunakan pada produk makanan dan minuman. Contohnya jenis plastik PETE pada minuman kemasan yang hanya boleh digunakan sekali pakai saja. Plastik jenis ini dilarang digunakan berulang ulang karena lapisan polimer yang ada pada permukaan dalam akan sedikit demi sedikit meleleh sehingga material polimer akan berpindah kepada minuman yang dimasukkan ke dalam botol. Ada juga bahan yang sama sekali tidak boleh digunakan untuk menyimpan makanan dan minuman karena bahan pembuatan yang berbahaya jika menempel pada makanan.

Wawasan yang tepat untuk penggunaan plastik yang aman untuk makanan dan minuman diperlukan karena resiko yang kesehatan tidak akan didapatkan secara instan namun dalam jangka waktu yang panjang dan tidak akan disadari oleh orang. Bahaya dalam jangka panjang tersebut ialah kanker yang disebabkan material plastik masuk ke dalam tubuh.

II.1.7 Ancaman Kesehatan Yang Bisa Terjadi

Adrian (2020) menjelaskan bahwa pemakaian berulang wadah makanan/minuman plastik seperti botol minum sekali pakai sering kali memiliki tujuan untuk menghemat bagi kalangan tertentu. Namun ada bahaya yang mengintai dibalik itu semua. Dan para konsumen dianjurkan untuk mengikuti dan mengikuti prosedur pemakaian dari jenis-jenis plastik tersebut.

Adrian (2020) juga mengemukakan beberapa bahaya yang terdapat pada pemakaian secara berulang botol plastik sekali pakai yaitu :

- Terkontaminasi bakteri
- Tercemar bahan kimia
- Perubahan rasa, bau, dan warna air
- Menyebabkan kanker

II.2 Analisis Data dari Berbagai Sumber

II.2.1 Wawancara Kepada Pakar/Ahli

Husnul (2020) mengemukakan bahwa wawancara adalah kegiatan tanya jawab peneliti dengan narasumber atau orang yang diwawancarai. Wawancara telah dilakukan kepada pakar ahli, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih rinci dan detail mengenai topik pembahasan. Dan untuk mengetahui lebih lanjut apakah data-data yang sudah didapat pada buku dan jurnal dikonfirmasi oleh pakar perihal kebenarannya. Wawancara ini dilakukan kepada seorang doktor ahli penyakit dalam Dr. Suriana Dwi Sartika Sp.PD. yang ahli dalam bidang penyakit dalam.

Dari hasil wawancara yang telah dilaksanakan, hasil wawancara tersebut diantaranya yaitu peneliti mendapatkan data secara langsung dari seorang ahli penyakit dalam terkait bahaya plastik sekali pakai. Seperti pada pertanyaan pertama yang menanyakan bahwa plastik memiliki berbagai macamnya seperti PETE, PP, HDPE dan lain2. Namun apasaja dari jenis tersebut yang benar-benar aman untuk dijadikan sebagai wadah makanan atau minuman.

Jawaban dari pertanyaan tersebut ialah Hal ini tergantung terhadap jenis makanan dan minuman yang akan dikemas serta apakah dalam bentuk cair atau padat ataupun yang memiliki suhu dingin atau panas. Maka semua jenis-jenis plastik yang disebutkan tadi aman untuk mengemas makanan tergantung.

Selanjutnya pertanyaannya selanjutnya mengenai buku-buku atau sumber literatur lainnya yang telah dibaca oleh penulis. Penulis menanyakan untuk mengkonfirmasi apakah penyakit yang akan timbul jika menggunakan plastik sekali pakai secara berulang. Jawaban dari pertanyaan tersebut adalah Plastik yang sering digunakan berulang ulang bersifat karsinogenik yaitu dapat menyebabkan kanker tubuh.

Kemudian penulis menanyakan mengenai Selain kanker, penyakit apa lagi yang dapat ditimbulkan di dalam tubuh. Jawabannya ialah hanya penyakit kanker saja. Kemudian pada bagian tubuh yang paling berpotensi tubuh sel kanker akibat material plastik yang masuk ke tubuh ialah bagian saluran pencernaan. Kemudian jika penggunaan plastik yang tidak tepat tersebut tidak diantisipasi maka penyakit kanker akan tumbuh dalam kurun waktu kira-kira 20 tahun.

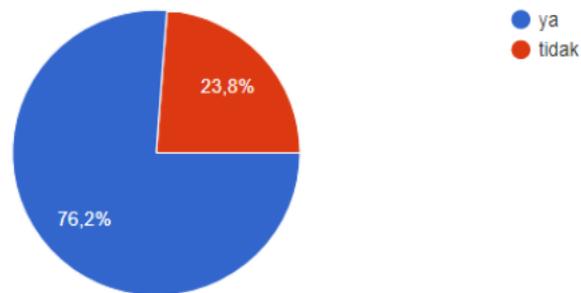
Demikian hasil wawancara yang dilakukan kepada pakar, tujuannya ialah untuk mengkonfirmasi data-data yang telah didapatkan dari sumber lain. Mengenai bahaya apakah yang akan muncul ketika menggunakan plastik sekali pakai secara berulang dengan tidak tepat.

II.2.2 Survei dengan kuisisioner kepada Masyarakat

Hayati (2020) survei ialah pengumpulan data dengan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengekstraksi data tertentu dari sekelompok orang tertentu. Survei dapat dilakukan melalui telepon, surat, melalui internet, atau tatap muka secara langsung. Alasan dilakukannya kuisisioner ini adalah untuk mencari data yang lebih lengkap kepada perancangan dari sisi dan perspektif masyarakat. Waktu yang dibutuhkan dalam survei ini ialah 1 minggu yang disebarakan melalui sosial media/*internet*.

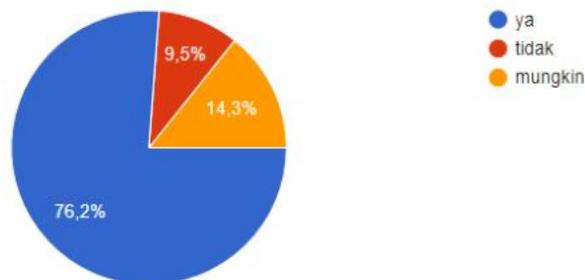
Berikut ini adalah hasil survei wawancara kepada masyarakat terkait topik penelitian. Apakah masyarakat cukup berwawasan dan apakah masyarakat berhati hati dalam menggunakan botol plastik serta paham terhadap jenis jenis plastik yang boleh dan tidak boleh dipakai untuk wadah makanan ataupun minuman. Wawancara ini dilakukan di daerah bandung. Berikut ini adalah resensi dari wawancara yang dilakukan kepada masyarakat untuk mendapatkan opini narasumber terkait topik botol plastik sekali pakai.

- Pertanyaan pertama mengenai wawasan tentang jenis-jenis plastik dibutuhkan untuk mengetahui apakah jenis ini boleh dipakai sebagai wadah makanan dan minuman. Pertanyaanya adalah apakah kamu tau bahwa tidak semua plastik aman digunakan untuk menyimpan makanan ?



Gambar II.10 *Pie Chart* Wawasan masyarakat
 Sumber: Pribadi (Google Form)

- Pertanyaan selanjutnya ialah, apakah kamu tau bahwa tidak semua plastik aman digunakan untuk menyimpan makanan?



Gambar II.11 *Pie Chart* Wawasan masyarakat
 Sumber: Pribadi (Google Form)

Sebagian besar responden yaitu kurang lebih 75 % menyatakan bahwa mereka tahu bahwa bahwa tidak semua plastik aman digunakan untuk menyimpan makanan, sisanya menyatakan tidak tahu dan mungkin.

- Kantong kresek hitam adalah salah satu jenis plastik yang berbahaya jika digunakan sebagai wadah makanan karena plastik hitam biasanya adalah plastik daur ulang dan mengandung bahan kimia yang dicampur saat proses daur ulang. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana reaksi

masyarakat terkait bahaya penggunaan plastik hitam yang masih terlihat di pedagang makanan sekitar.

Pertanyaan yang diajukan ialah “kantong kresek hitam adalah salah satu jenis plastik yang berbahaya jika digunakan sebagai wadah makanan karena plastik hitam biasanya adalah plastik daur ulang dan mengandung bahan kimia yang dicampur saat proses daur ulang. apakah kamu masih suka melihat pedagang makanan yang masih menggunakannya? dan apa pendapatmu tentang hal tersebut?”

Tabel II.1 Hasil Wawancara Kepada Masyarakat
Sumber: Observasi Pribadi (2021)

Responden 1	Penggunaan plastik hitam masih digunakan oleh banyak pedagang. seharusnya penggunaan plastik hitam dikurangi sebisa mungkin.
Responden 2	Banyak pedagang yang masih menggunakan plasti hitam sebagai wadah makanan. Tetapi makanan yang di dalam dibungkus lagi dengan plastik, sehingga makanan tidak ada kontak langsung dengan plastik hitam itu bukan masalah besar.
Responden 3	Masih banyak terlihat, apalagi pedagang kaki lima di pinggir jalan perkotaan. Hal yang disayangkan adalah para pedagang tidak mempedulikan itu karena mereka mementingkan jualannya laku dibandingkan keamanan dan keselamatan konsumen.
Responden 4	Masih banyak dikarenakan harga murah dan terjangkau oleh karena itu banyak pedagang yang masih menggunakannya, walau berbahaya tapi sangat sulit untuk diminta agar tidak menggunakan plastik hitam lagi.
Responden 5	Masih banyak terlihat dan sangat berbahaya. Dan apaboleh buat, itu hak pedagangnya. Disarankan untuk

	lebih pintar dan hati-hati memilih makanan di pinggir jalan atau bawa wadah masing-masing.
Responden 6	Masih banyak pedagang makanan yg masih menggunakan plastik hitam untuk membungkus makanan dan itu sangat berbahaya.
Responden 7	Seharusnya plastik hitam tidak digunakan, masih banyak opsi lain untuk bungkus makanan, tetapi sebagian dari para pedagang memilih plastik hitam karena biaya yang murah.
Responden 8	Masih, tetapi para pedagang tidak secara langsung menggunakan plastik hitam untuk membawa/menggunakannya untuk menyimpan makanan. Para pedagang tersebut biasanya menggunakan bahan yg terbuat dari kertas untuk makanan tersebut.
Responden 9	Kadang meskipun sudah mengetahui jika mengemas makanan seperti itu tidak selalu aman untuk dikonsumsi, sebagian orang tetap akan menggunakan plastik tersebut karena tergolong murah dan mudah didapat.
Responden 10	Dari pengamatan pribadi sudah jarang melihat kantong kresek hitam digunakan sebagai wadah makanan. kantong kresek hitam masih sering melihatnya namun sudah dibungkus menggunakan kardus atau kertas minyak. Selebihnya seperti bahan makanan mentah dan lain sebagainya, dari pengamatan pribadi lebih sering melihat yang menggunakan kantong transparan atau putih.
Responden 11	Masih sangat banyak dan sulit dihentikan mengingat hal tersebut sudah berlangsung sejak lama dan seolah menjadi hal biasa. Untuk mensiasatinya, pembelilah yang harus berinisiatif membawa wadah makanan sendiri.

Responden 12	Ya, masih banyak pedagang makanan yg masih menggunakan plastik hitam untuk membungkus makan itu sangat berbahaya.
Responden 13	Masih banyak terlihat, apalagi pedagang kaki lima di pinggir jalan perkotaan, sayangnya para pedagang tersebut tidak mempedulikan itu karena mereka mementingkan jualannya laku dibandingkan keamanan dan keselamatan konsumen.
Responden 14	Kadang meskipun sudah tau kalau mengemas makanan seperti itu tidak selalu aman untuk dikonsumsi, kebanyakan orang tetap akan menggunakan plastik tersebut karena tergolong murah dan mudah didapat.
Responden 15	Masih sangat banyak dan sulit dihentikan mengingat hal tersebut sudah berlangsung sejak lama dan seolah menjadi hal biasa. Untuk mensiasatinya, pembelilah yang perlu berinisiatif membawa wadah makanan sendiri.
Responden 16	Masih terlihat, kemungkinan karena terbatasnya bungkus yang layak ditambah harganya yg lebih mahal dari plastik hitam.
Responden 17	Masih sering terlihat, lebih baik di berikan edukasi kepada masyarakat terhadap penggunaan plastik
Responden 18	Masih, tapi pedagang tidak secara langsung menggunakan plastik hitam untuk membawa / menggunakannya untuk menyimpan makanan. Para pedagang tersebut biasanya menggunakan bahan yg terbuat dari kertas untuk makanan tersebut.
Responden 19	Plastik hitam tidak boleh digunakan, masih banyak opsi lain untuk bungkus makanan, tetapi sebagian pedagang memilih plastik hitam karna biaya murah.
Responden 20	Masih, dikarenakan harga murah dan terjangkau makanya banyak pedagang yang masih

	menggunakannya, walau berbahaya tpi sangat sulit untuk diminta agar tidak menggunakan plastik hitam lagi.
Responden 21	Untuk pedagang makanan sudah jarang melihatnya, yang terlihat sekarang sudah mulai memakai plastik yang bening kalo atau putih. pedagang sekarang sudah mulai sadar akan bahayanya plastik hitam.

- Bagaimana pendapatmu tentang pedagang makanan seperti tukang gorengan yang menggunakan kresek dengan warna lain seperti warna putih, merah atau kuning dan langsung menaruhnya kedalam plastik tersebut?

Tabel II.2 Hasil Wawancara Kepada Masyarakat
Sumber: Observasi Pribadi (2021)

Responden 1	seharusnya tidak boleh langsung, biasanya dilapisi oleh kertas agar menyerap minyak dan tidak bersentuhan langsung dengan plastik.
Responden 2	Menjijikan, karena plastik seperti itu bukan untuk membungkus mananan langsung.
Responden 3	Kalau dari pendapat pribadi, menjadi konsumen lebih baik membawa wadah makanan sendiri atau kertas karton untuk pembungkus makanan demi keselamatan sebagai konsumen.
Responden 4	Plastik itu akan meleleh dan zat kimianya akan menempel pada gorengan tersebut tidak baik untuk kesehatan.
Responden 5	Itu salah, tapi selama gorengan/makanan tersebut tidak panas / memiliki suhu tinggi tidak masalah.
Responden 6	hal tersebut bisa saja mengandung kuman dan bakteri atau zat berbahaya dari plastik

Responden 7	Hal itu jelas dapat mengakibatkan resiko terhadap kesehatan, baiknya makanan tersebut di simpan pada kertas pembungkus
Responden 8	Hal itu tidak baik, apalagi untuk gorengan yang masih panas. Pembeli seperti enggan untuk membeli.
Responden 9	Pernah melihat kejadian seperti ini. Walaupun banyak diantara pedagang gorengan masih pakai alas kertas dibagian dalam plastik tersebut dan 'hanya sehelai' tapi tetap saja selama gorengan tersebut mengenai bagian plastik yang artinya sudah terkontaminasi bahan kimia dari plastik tersebut. Terutama makanan panas dan berminyak. Jadi menurut gua pribadi tidak baik melakukan hal tersebut. Sebaiknya bungkuslah gorengan tersebut di kertas minyak sebelum dimasukkan ke dalam kantong plastik.
Responden 10	Sepertinya plastik warna lain pun sama bahayanya? Karena plastik jenis itu bukan diperuntukan untuk wadah makanan secara langsung.
Responden 11	Seharusnya ada sosialisasi serta peran pemerintah untuk mengganti plastik yg tidak seharusnya untuk membungkus makanan.
Responden 12	Itu salah, selama gorengan/makanan lain yg tidak panas tidak masalah.
Responden 13	Plastik itu akan meleleh dan zat kimianya akan menempel pada gorengan tersebut tidak baik untuk kesehatan.
Responden 14	Untuk warna plastik yang lain sebenarnya tidak apa-apa, asalkan selain warna hitam aman untuk digunakan
Responden 15	Sebaiknya juga tidak digunakan secara langsung sebagai wadah makanan

Responden 16	Sebaiknya sebelum di masukkan ke dlm kantong kresek, makanan tersebut harus di bungkus dengan kertas yg menyerap minyak
Responden 17	Biasanya jika membeli makanan akan ada tisu terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam plastik dan jika seperti itu maka tidak apa-apa.
Responden 18	Sebaiknya di berikan sosialisasi utk pedagang2 makanan seperti itu.
Responden 19	Sebenarnya kantong plastik putih, kuning, dan merah ini sama-sama berbahan plastik yang memiliki zat kimia berbahaya. Jika kita makan gorengan panas atau makanan panas lain yang terkontaminasi dengan plastik, maka zatnya akan melumer dan berbahaya untuk kesehatan. Oleh karena itu, disarankan untuk melapisi makanan terlebih dahulu dengan kertas sementara agar makanan tidak kontak langsung dengan kantong plastik.

- Apakah dengan menggunakan kertas sebagai wadah pembungkus gorengan lebih aman atau sama berbahayanya? tulis pendapatmu

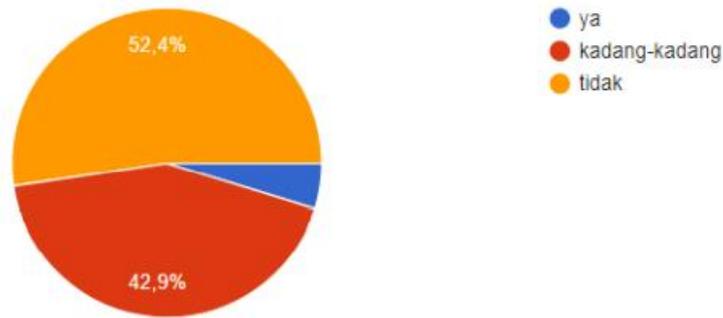
Tabel II.3 Hasil Wawancara Kepada Masyarakat
Sumber: Observasi Pribadi (2021)

Responden 1	Sebenarnya menggunakan alas kertas juga kurang baik. Akan lebih aman jika membawa wadah makanan sendiri.
Responden 2	Sama-sama berbahaya. Karena kertas juga memiliki kandungan kimia yang bisa menempel ke makanan.
Responden 3	Jauh lebih aman dibandingkan plastik karena kertas tidak ada unsur bahan kimia, apalagi karton polos yg biasa digunakan untuk membungkus makanan. Tapi, sebaiknya membawa wadah makanan sendiri.

Responden 4	Tergantung dari kertasnya itu sendiri, apabila yang dipakai adalah kertas yg sudah digunakan, maka akan berbahaya bagi tubuh. Selain itu tidak hygiene, bahan dari tinta yang ada dikertas sangat berbahaya untuk dikonsumsi.
Responden 5	Mungkin lebih aman pakai kertas terlebih dahulu.
Responden 6	Sebaiknya menggunakan kertas polos, tetapi rata-rata pedagang menggunakan kertas bekas yang entah dari mana asalnya. Bisa saja mengandung kuman dan bekas tinta print akan sama berbahayanya.
Responden 7	Jika yang digunakan kertas bekas seperti koran,dll sebenarnya sama berbahayanya karena konsumen tidak tau dari mana kertas-kertas itu berasal atau apa saja yg sudah terjadi terhadap kertas2 bekas tersebut.
Responden 8	Mungkin tetap berbahaya karena tetap mengandung bahan kimia.
Responden 9	Terkadang dua-duanya tidak aman atau cukup higienis untuk digunakan sebagai kemasan makanan, apalagi kertas biasa yang digunakan oleh pedagang itu biasanya kertas yang sudah digunakan untuk <i>printing</i> .
Responden 10	Sama berbahaya apabila kertasnya dipenuhi oleh hasil cetakan tinta.
Responden 11	Tergantung jenis dan bahan. Makanan yang mengandung minyak atau sudah dimasak sebaiknya menggunakan pembungkus khusus makanan, seperti kertas minyak ataupun kardus khusus makanan. Hal tersebut setidaknya mengurangi resiko terkontaminasi bahan kimia yang berlebihan dan lebih aman ketimbang memakai kantong kresek tanpa pembungkus didalamnya.
Responden 12	Jika kertas yang digunakan bukan kertas daur ulang dengan banyak tinta dan noda, sepertinya lebih aman.

Responden 13	Jika yang digunakan kertas bekas seperti koran, kertas ujian dll. Kemungkinan bahayanya juga besar karena tidak diketahui dari mana asal kertas-kertas tersebut atau apa saja yg sudah terjadi terhadap kertas-kertas bekas tersebut.
Responden 14	Tergantung dari kertasnya itu sendiri, apabila yang dipakai adalah kertas yg sudah digunakan, maka akan berbahaya bagi tubuh, selain dari tidak hygiene, bahan dari tinta yang ada dikertas sangat berbahaya untuk dikonsumsi.
Responden 15	Sebenarnya fungsi kertas itu untuk menyerap minyak pada gorengan dengan harga yang murah dan mudah di dapatkan.
Responden 16	Tergantung kertasnya, contoh kertas koran atau kertas bekas buku, Itu mengandung zat kimia dari tinta, oleh karena itu sama saja dan cukup berbahaya.
Responden 17	Sebenarnya dengan menggunakan kertas pembungkus seperi kertas coklat/kertas nasi masih terdapat zat bpa yang juga terdapat pada kantong plastik. Zat ini tidak baik untuk tubuh karena bisa memicu kanker oleh karena itu disarankan setelah saat menerima makanan dari kertas segera lah langsung pindahkan makanan tersebut ke wadah lain seperti piring.
Responden 18	Selagi kertasnya bukan kertas daur ulang dengan banyak tinta dan noda, sepertinya lebih aman

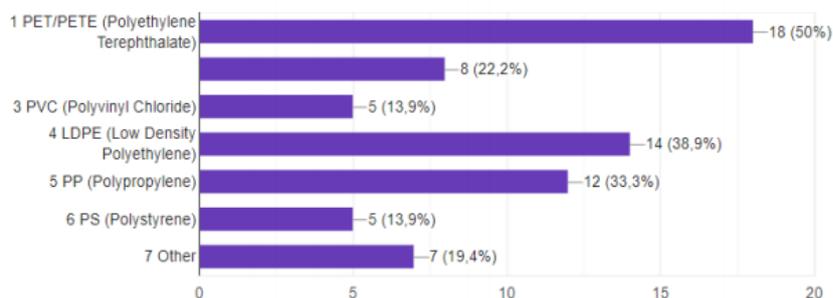
- Botol minuman plastik yang sering ditemui di warung dan minimarket memiliki kode nomor 1 PETE yang berarti hanya boleh sekali pakai dan tidak boleh digunakan secara berulang ulang. apakah anda masih suka menggunakan botol jenis ini secara berulang-ulang?



Gambar II.12 Pie Chart Wawasan masyarakat
Sumber: Pribadi (Google Form)

Berdasarkan survei yang dilakukan, sebagian besar atau 58,3% orang menjawab tidak. 33,3 % menjawab kadang-kadang dan 8,3 persen menjawab ya.

- Dibawah ini adalah jenis-jenis plastik yang dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari yang aman digunakan untuk makanan. untuk mengetes pengetahuan dari masyarakat tentang jenis-jenis plastik maka hasilnya adalah. Sebagian besar masyarakat menjawab 1 PETE yang dimana jenis ini hanya boleh sekali pakai penggunaanya, ada juga yang menjawab PVC, LDPE, PP, dan PS.



Gambar II.13 Persentase Jumlah
Sumber: Pribadi (Google Form)

- Produk *tupperware* adalah produk yang aman digunakan untuk menyimpan makanan dan minuman. namun apakah anda tahu jenis plastik apa yang terdapat pada *tupperware*? tulis jawaban anda dibawah. berikut ini adalah jawaban dari beberapa responden :

Tabel II.4 Hasil Wawancara Kepada Masyarakat
Sumber: Observasi Pribadi (2021)

Responden 1	4 LDPE dan 5 PP (plastik type 4 dan 5).
Responden 2	Responden 2 Tidak tahu
Responden 3	Responden 3 tidak mengetahui karena langsung pakai
Responden 4	Tidak mengetahui

II.2.3 *Resume*

Dari hasil data-data yang didapatkan seperti observasi, wawancara dan studi literatur serta kuisioner, maka faktor yang menyebabkan masyarakat tidak mengetahui bahwa botol minum sekali pakai dan penggunaan plastik yang tidak boleh digunakan secara berulang adalah kurangnya media yang menginformasikan kepada masyarakat terkait penggunaan wadah makanan dan minuman dari plastik yang tepat.

Berdasarkan jumlah responden, hanya sebagian kecil saja yang mengatakan bahwa mereka pernah melakukan pengisian ulang dengan botol plastik sekali pakai. Hal ini membuktikan bahwa urgensi dari permasalahan ini belum terlalu besar. Kesadaran masyarakat yang sudah mengetahui juga dipertanyakan untuk hal ini serta media yang ada pada era *internet* ini penggunaannya lebih condong digunakan oleh generasi muda sehingga di kalangan yang lebih berusia harus lebih menyesuaikan.

II.2.4 **Solusi Perancangan**

Dilihat dari permasalahan yang ada pada masyarakat terkait topik penggunaan jenis-jenis plastik ini, maka solusi yang akan diberikan ialah berupa sebuah ajakan kepada khalayak masyarakat yang berbentuk media informasi. Sebuah media informasi diperlukan untuk mendorong masyarakat agar dapat lebih memperhatikan penggunaan jenis-jenis plastik sekali pakai. Tujuannya adalah untuk mengingatkan bahwa potensi penyakit berbahaya bisa saja terjadi apabila partikel plastik sampai dikonsumsi karena penggunaan yang berulang-ulang.