

Pelanggaran Hukum Perlindungan Konsumen Terhadap Penggunaan Produk Plastik berbahaya Sebagai Kemasan Makanan dan Minuman

Mahendra Adhi Purwanta¹
Pengadilan Negeri Karawang Jawa Barat

Abstrak

Plastik mengandung bahaya yang dapat membahayakan kesehatan konsumen. penelitian ini membahas mengenai permasalahan yang dihadapi konsumen akibat penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan, pelanggaran hukum perlindungan konsumen yang dilakukan oleh pelaku usaha, dan peranan pemerintah dalam rangka pengawasan penggunaan produk plastik oleh pelaku usaha. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi konsumen adalah digunakannya produk plastik berbahaya oleh pelaku usaha sebagai kemasan pangan. Dengan digunakannya produk plastik berbahaya ini, pelaku usaha juga telah melanggar ketentuan hukum perlindungan konsumen. Dalam hal ini pemerintah berperan dengan cara melakukan pengawasan penggunaan kemasan plastik, memberikan penyuluhan kepada konsumen dan pelaku usaha, serta mewajibkan pelaku usaha untuk mencantumkan simbol dan kode segitiga serta keterangan pada kemasan plastik.

Kata kunci : Plastik, kemasan pangan, pelanggaran hukum perlindungan konsumen

Abstract

Plastics contain hazards that can endanger consumers' health. This thesis discusses the problems faced by consumers due to the use of plastic products as food packaging, consumer protection law violations by the business, and the role of government in order to control the use of plastic products by businesses. Results of this study concluded that the problems faced by consumers is the use of plastic products by dangerous business as a packaged food. By using dangerous plastic product, businesses have also violated provisions of the law of consumer protection. Furthermore, the government should monitor the use of plastic packaging, provide counseling to consumers and businesses, and require businesses to include the symbol and code information on the triangle and plastic packaging.

Keyword : Plastics, food packaging, consumer protection law violations

A. PENDAHULUAN

Plastik merupakan bahan kemasan pangan yang paling populer digunakan. Banyak pelaku usaha yang memilih plastik sebagai kemasan bagi produk mereka. Hal ini karena plastik memiliki sifat-sifat unggulan seperti: kuat tetapi ringan, tidak berkarat, bersifat termoplastis, yaitu dapat direkat menggunakan panas, serta dapat diberi label atau cetakan dengan berbagai kreasi. Selain itu plastik juga mudah untuk diubah bentuk.

¹ Calon Hakim Angkatan VII pada Pengadilan Negeri Karawang, Jawa Barat.

Plastik dibuat dengan cara polimerisasi yaitu menyusun dan membentuk secara sambung menyambung bahan-bahan dasar plastik yang disebut monomer. Misalnya, plastik jenis Polivinil Chlorida (“PVC”), sesungguhnya adalah monomer dari vinil klorida. Di samping bahan dasar berupa monomer, di dalam plastik juga terdapat bahan non plastik yang disebut aditif yang diperlukan untuk memperbaiki sifat-sifat plastik itu sendiri. Bahan aditif tersebut berupa zat-zat dengan berat molekul rendah, yang dapat berfungsi sebagai pewarna, antioksidan, penyerap sinar ultraviolet, anti lekat, dan masih banyak lagi.²

Para pelaku usaha di bidang pangan pun banyak yang menggunakan plastik sebagai kemasan bagi produk mereka. Ini karena keunggulan dari sifat-sifat plastik. Mulai dari pelaku usaha yang merupakan perusahaan besar yang memproduksi air mineral, makanan ringan, mie instant, dan lain-lain hingga pelaku usaha yang merupakan pengusaha rumah makan dan pedagang kaki lima.

Namun, produk plastik yang banyak digunakan sebagai kemasan produk pangan ini mengandung bahaya tersendiri, yaitu, kemungkinan terjadinya migrasi atau berpindahnya zat-zat monomer dari bahan plastik ke dalam makanan, terutama jika makanan tersebut tak cocok dengan kemasan atau wadah penyimpanannya.³

Tentunya tidak semua zat monomer atau aditif plastik yang perlu di waspadai. Hanya beberapa saja seperti vinil klorida, akrilonitril, metacrylonitril, vinylidene klorida serta styrene. Monomer vinil klorida dan akrilonitril cukup tinggi potensinya untuk menimbulkan kanker pada manusia. Vinil klorida dapat bereaksi dengan guanin dan sitosin pada DNA. Sedangkan akrilonitril bereaksi dengan adenin.⁴

Vinil asetat telah terbukti menimbulkan kanker tiroid, uterus dan liver pada hewan. Akrilonitril menimbulkan cacat lahir pada tikus-tikus yang memakannya. Monomer-monomer lain seperti akrilat, stirena, dan metakrilat serta senyawa-senyawa turunannya, seperti vinil asetat, polivinil klorida, kaprolaktam, formaldehida, kresol, isosianat organik, heksa metilendiamin, melamin, epodilokkloridrin, bispenol, dan akrilonitril dapat menimbulkan iritasi pada

² Sutrisno Koswara, “Bahaya di balik Kemasan Plastik”, <ebookpangan.com>

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

saluran pencernaan terutama mulut, tenggorokan dan lambung. Aditif plastik jenis plasticizer, stabilizer dan antioksidan dapat menjadi sumber pencemaran organoleptik yang membuat makanan berubah rasa serta aroma, dan bisa menimbulkan keracunan.⁵

Selain itu tidak sedikit pelaku usaha yang mengabaikan penggunaan kemasan pangan yang jelas-jelas berbahaya bagi kesehatan, seperti halnya styrofoam. Styrofoam yang terbuat dari kopolimer styren ini menjadi pilihan bisnis pangan karena mampu mencegah kebocoran dan tetap mempertahankan bentuknya saat dipegang. Selain itu, bahan tersebut juga mampu mempertahankan panas dan dingin tetapi tetap nyaman dipegang. Alasan dipilihnya styrofoam adalah karena bentuknya yang ringan, makanan tetap segar dan utuh, dan biaya pengemasannya yang murah.⁶

Tetapi, riset terkini membuktikan bahwa styrofoam diragukan keamanannya. Sebab, dalam bahan kemasan makanan tersebut ditemukan kandungan dioctyl phthalate (DOP) yang menyimpan zat benzen, suatu larutan kimia yang sulit dilumat oleh sistem pencernaan. Benzen ini juga tidak bisa dikeluarkan melalui feses (kotoran) atau urine (air kencing). Akibatnya, zat ini semakin lama semakin menumpuk dan terbalut lemak. Inilah yang bisa memicu munculnya penyakit kanker.⁷

Benzana bisa menimbulkan masalah pada kelenjar tyroid, mengganggu sistem syaraf sehingga menyebabkan kelelahan, mempercepat detak jantung, sulit tidur, badan menjadi gemeteran, dan menjadi mudah gelisah.⁸

Penggunaan styrofoam harus dihindari dan banyak negara bagian di Amerika telah melarang pemakaian tempat makanan berbahan styrofoam termasuk negara China.⁹

Kemasan styrofoam yang jelas-jelas berbahaya bagi kesehatan ini banyak digunakan oleh pengusaha rumah makan. Selain itu, tidak sedikit pula pengusaha rumah makan yang menggunakan plastik tipis transparan guna membungkus

⁵ Ibid.

⁶ “Bahaya Kemasan Styrofoam,” <<http://www.surabaya-ehealth.org/dkksurabaya/berita/bahaya-kemasan-styrofoam>>

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Sapto Nugroho Hadi, “Ancaman Polimer Sintetik Bagi Kesehatan Manusia,” <<http://www.chem-is-try.org/?sect=artikel&ext=69>>

makanan yang dibeli oleh konsumennya. Plastik tipis transparan (cling wrap) itu sendiri terbuat PVC dan merupakan plastik yang paling sulit di daur ulang. Kandungan dari PVC yaitu DEHA yang terdapat pada plastik pembungkus dapat bocor dan masuk ke makanan berminyak bila dipanaskan. PVC berpotensi berbahaya untuk ginjal, hati dan berat badan.¹⁰ Hal ini tentunya jelas-jelas bertentangan dengan Pasal 4 huruf a Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, yang selanjutnya disebut UUPK. Disebutkan, bahwa konsumen berhak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa.

Meskipun demikian, tampaknya baik pemerintah maupun konsumen sendiri seolah tidak peduli. Buktinya konsumen tidak ada yang protes saat diberikan styrofoam, sebagai kemasan bagi makanan yang mereka beli. Pemerintah pun tidak melarang secara tegas penggunaan produk-produk plastik yang berbahaya bagi kesehatan konsumen. Sehingga, pelaku usaha dapat dengan bebas menggunakan produk plastik yang berbahaya bagi kesehatan konsumennya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, menarik untuk diteliti mengenai pelanggaran hukum perlindungan konsumen apa yang dilakukan oleh pelaku usaha terhadap penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan, ditinjau dari Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen dikaitkan dengan Undang-Undang nomor 7 tahun 1996 tentang pangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, dan bagaimanakah peran pemerintah dalam rangka pengawasan penggunaan produk plastik oleh pelaku usaha? Dengan adanya penelitian ini diharapkan terdapat gambaran yang jelas mengenai perlindungan konsumen terhadap penggunaan produk plastik sebagai kemasan makanan dan minuman.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang berdasarkan studi kepustakaan yang bersifat yuridis-normatif, artinya hanya dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder yang bersifat hukum. Oleh karena itu data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian dan kajian bahan-bahan pustaka.

¹⁰ Ibid.

Berkaitan dengan data yang digunakan, maka bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Bahan hukum primer yang digunakan adalah peraturan perundang-undangan, seperti Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Selanjutnya disebut UUPK) dan Undang-Undang nomor 7 tahun 1996 tentang Pangan (Selanjutnya disebut UU Pangan) dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan (Selanjutnya disebut PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan). Bahan hukum sekunder yang banyak digunakan dalam penulisan ini adalah buku, skripsi, artikel ilmiah, jurnal online dari Pusat Data West Law, data dari internet, dan makalah. Bahan hukum tersier yang digunakan adalah antara lain kamus hukum *Black's Law*.

Penelitian ini juga merupakan penelitian yang dilakukan secara mono-disipliner, artinya penelitian ini hanya didasarkan pada satu disiplin ilmu saja, yaitu ilmu hukum. Dilihat dari sifatnya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang berarti penelitian ini memberikan gambaran secara luas mengenai permasalahan yang dihadapi konsumen terhadap penggunaan produk plastik sebagai kemasan makanan dan minuman yang kerap digunakan oleh pelaku usaha di bidang pangan. Selanjutnya, metode analisis data yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu analisis dilakukan terhadap data yang wujudnya bukan berupa angka.

C. PEMBAHASAN

1. Permasalahan Yang Dihadapai Konsumen Akibat Penggunaan Produk Plastik Sebagai Kemasan Pangan

Plastik merupakan kemasan pangan yang banyak digunakan oleh pelaku usaha untuk membungkus makanan dan minuman yang diproduksinya. Hal ini karena plastik memiliki sifat-sifat unggulan seperti: kuat tetapi ringan, tidak berkarat, bersifat termoplastis, yaitu dapat direkat menggunakan panas, serta dapat diberi label atau cetakan dengan berbagai kreasi. Selain itu plastik juga mudah untuk diubah bentuk. Meskipun memiliki banyak keuntungan, namun ada beberapa jenis plastik yang memiliki bahaya tersembunyi, seperti plastik dari jenis: polystyrene, styrene acrylonitrile, acrylonitrile butadiene styrene, nylon, dan polyethylene terephthalate. Plastik jenis ini jika digunakan sebagai kemasan

pangan, terutama jika bersentuhan langsung dengan pangan, tentunya dapat membahayakan kesehatan konsumen.

Permasalahan-permasalahan yang sering kali dihadapi oleh konsumen berkaitan dengan penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan adalah:

- a. Penggunaan bahan yang dilarang digunakan maupun penggunaan bahan dasar yang digunakan tidak sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaan tertentu sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan.

Banyak pelaku usaha makanan dan minuman, terutama yang tidak terdaftar di Badan Pengawas Obat dan Makanan (Selanjutnya disebut “BPOM”) yang menggunakan bahan tambahan bagi plastik yang dilarang digunakan maupun penggunaan bahan dasar yang digunakan tidak sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaan tertentu sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan. Sebagai contohnya adalah para pelaku usaha rumah makan. Banyak pelaku usaha rumah makan maupun para pedagang makanan dan/atau minuman di pinggir jalan yang menggunakan styrofoam sebagai bahan pembungkus/wadah bagi makanan dan minuman yang dijualnya. Hal ini karena styrofoam murah harganya,¹¹ berwarna putih, sehingga menimbulkan kesan bersih dalam penggunaannya, dan juga memiliki kemampuan untuk menahan suhu panas atau dingin yang baik. Pada kenyataannya Styrofoam ini berbahaya bagi kesehatan manusia. Styrofoam jadi berbahaya karena terbuat dari butiran-butiran styrene, yang diproses dengan menggunakan benzena.¹² Benzena ini sendiri di dalam Lampiran 1 Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan, termasuk bahan tambahan yang dilarang digunakan sebagai kemasan pangan untuk bahan dasar plastik.

Jika styrofoam digunakan sebagai wadah/kemasan bagi makanan dan/atau minuman, bahan kimia berbahaya yang terkandung dalam styrofoam akan

¹¹ Di pasaran harga styrofoam hanya sekitar Rp 400 per buah. Harga ini tentunya jauh lebih murah dibanding daun pisang, yang umumnya dipakai oleh pedagang tradisional. Maka tidak heran jika banyak pelaku usaha yang memilih menggunakan styrofoam sebagai kemasan pembungkus bagi makanan dan/atau minuman yang diproduksinya (lebih lanjut lihat Dedy Ardiansyah, “Styrofoam, Bersih tapi Tak Sehat” <<http://www.harian-global.com/news.php?item.17602.7>>)

¹² “Apakah Styrofoam Berbahaya?” <<http://forum.majarimagazine.com/index.php?topic=530.0>>

berpindah ke makanan dan/atau minuman yang dikemasnya. Perpindahannya akan semakin cepat jika kadar lemak (fat) dalam suatu makanan atau minuman makin tinggi. Selain itu, minuman yang mengandung alkohol atau asam, seperti lemon- tea, juga dapat mempercepat laju perpindahan.¹³

Selain itu, semakin panas suatu makanan dan/atau minuman yang dikemas dengan styrofoam, semakin cepat pula perpindahan bahan kimia styrofoam ke dalam makanan dan/atau minuman.¹⁴ Plastik pada bahan styrofoam tersusun dari polimer, yakni rantai panjang dari satuan-satuan yang lebih kecil yang disebut monomer. Saat makanan dan/atau minuman panas ini dimasukkan ke dalam styrofoam, kita dapat melihat bahwa styrofoam menjadi lemas dan tipis. Inilah tanda terputusnya ikatan-ikatan monomer.¹⁵ Pada saat ikatan monomer itu terlepas, maka akan terjadi pelepasan bahan-bahan berbahaya yang dikandung oleh styrofoam seperti benzena dan terjadi perpindahan ke dalam tubuh konsumen. Hal ini tentunya dapat berdampak buruk bagi kesehatan konsumen.

Jadi, penggunaan styrofoam sebagai kemasan pangan sendiri telah melanggar ketentuan di dalam Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan. Pelaku usaha yang memproduksi makanan dan minuman ringan, terutama yang berbentuk home industry dan yang tidak mendaftarkan produknya ke BPOM, juga kerap menggunakan bahan yang berbahaya sebagai kemasan pembungkus makanan dan/atau minuman yang diproduksinya. Untuk menarik minat konsumen, sekaligus sebagai keterangan makanan dan/atau minuman yang diproduksinya, tidak jarang pada plastik pembungkus dicetak langsung berbagai tulisan dan gambar. Selain tidak jelas jenis plastik yang digunakan sebagai pembungkus makanan dan/atau minuman, tinta yang dicetak langsung pada plastik pembungkus juga termasuk ke dalam jenis pewarna berbahaya sesuai dengan Lampiran 1 Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan.

¹³ “Styrofoam Berbahaya” < <http://manglufti.wordpress.com/2008/01/30/styrofoam-berbahaya/>>

¹⁴ Ibid.

¹⁵ “Bahaya Styrofoam” < <http://ivanhadinata.blogspot.com/2008/07/styrofoam-apa-sih-bahayanya-masih.html>>

Penggunaan bahan tambahan bagi plastik yang berbahaya atau yang tidak sesuai dengan batas migrasi maupun yang tidak sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaan tertentu, selain menyalahi ketentuan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan juga telah melanggar UUPK dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, juga dapat menyebabkan pencemaran terhadap pangan.

Pelaku usaha makanan dan/atau minuman banyak yang masih menggunakan berbagai plastik dan bahan-bahan tambahannya yang berbahaya sebagai pembungkus makanan dan/atau minuman yang diproduksinya, karena berbagai keunggulan plastik, yang telah disebutkan di awal sub-bab ini. Selain itu, ketidaktahuan konsumen, juga berperan besar dengan tetap membeli makanan yang diwadahi berbagai plastik sebagai pembungkusnya.

Banyak konsumen yang tidak mengetahui mengenai bahaya penggunaan plastik sebagai pembungkus pangan, terutama pembungkus pangan yang langsung bersinggungan dengan pangannya sendiri. Di samping itu, sedikit konsumen yang tahu akan bahaya kemasan plastik ini, namun tidak mau memperhatikan jenis plastik maupun bahan tambahan lain seperti pewarna yang digunakan pada plastik pembungkus pangan. Umumnya konsumen membeli berbagai produk pangan tanpa memperhatikan jenis plastik yang digunakan pelaku usaha. Sebagai contoh, penggunaan botol plastik air mineral. Botol plastik air mineral umumnya menggunakan plastik bertanda 1 PETE atau PET (polyethylene terephthalate). Plastik jenis ini hanya dapat digunakan satu kali saja dan tidak boleh digunakan berulang kali, walau demikian, tidak sedikit konsumen yang menggunakan botol plastik tersebut berulang kali. Hal ini tentunya berbahaya bagi kesehatan konsumen, karena air yang dikonsumsi telah menjadi tercemar.

- b. Tidak dicantumkannya simbol dan kode segitiga serta keterangan dari jenis plastik pada produk plastik yang digunakan oleh pelaku usaha sebagai kemasan pembungkus pangan yang diproduksinya.

Selama ini, tidak ada kewajiban bagi pelaku usaha untuk mencantumkan simbol dan kode segitiga serta keterangan mengenai plastik pada produk plastik yang digunakannya, namun, arti simbol dan kode segitiga serta

keterangan dari jenis plastik ini sangatlah penting bagi konsumen. Dengan melihat dan membaca simbol dan kode segitiga serta keterangan dari jenis plastik yang digunakan oleh pelaku usaha sebagai kemasan pangan, konsumen dapat menentukan mana plastik berbahaya yang dapat mencemari pangan yang dikemasnya dan mana plastik yang aman bagi pangan. Tidak mungkin bagi konsumen untuk melakukan uji laboratorium pada setiap plastik pembungkus pangan yang dibelinya, hanya untuk menentukan apakah plastik tersebut berbahaya atau tidak.

Keterangan mengenai jenis plastik yang digunakan, hendaknya dicantumkan pada tempat yang mudah dibaca oleh konsumen, pada label kemasan misalnya atau dapat dicetak langsung pada plastik kemasan. Keterangan mengenai jenis plastik yang digunakan juga harus dirinci secara detil, sehingga konsumen dapat mengetahui apakah plastik kemasan tersebut berbahaya atau tidak bagi kesehatan konsumen.

Pelaku usaha seharusnya memperhatikan penggunaan bahan kemasan pangan yang digunakan untuk membungkus makanan dan/atau minuman yang diproduksinya. Dengan menggunakan plastik yang berbahaya sebagai kemasan pangannya, berarti pelaku usaha telah menyalahi ketentuan dalam UUPK, yang mewajibkan pelaku usaha untuk menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku.

2. Pelanggaran Hukum Yang Dilakukan Oleh Pelaku Usaha Terhadap Penggunaan Produk Plastik Sebagai Kemasan Pangan, Ditinjau Dari UUPK Dikaitkan Dengan UU Pangan Dan PP Tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan

Konsumen dalam berbagai segi merupakan pihak yang lemah kedudukannya bila dibandingkan dengan pelaku usaha. Oleh karena itu diperlukan suatu aturan yang dapat melindungi kepentingan konsumen agar tidak dirugikan atau diperlakukan sewenang-wenang oleh pelaku usaha. Perlindungan konsumen dibutuhkan untuk menyeimbangkan daya tawar konsumen terhadap pelaku usaha dan mendorong pelaku usaha untuk bersikap jujur dan bertanggung jawab dalam menjalankan kegiatannya. UUPK menjamin adanya kepastian hukum terhadap segala kebutuhan konsumen. Atau dengan kata lain, perlindungan konsumen yang

dimaksud UUPK merupakan segala upaya yang menjamin adanya kepastian hukum untuk memberikan perlindungan kepada konsumen seperti yang tercantum di dalam Pasal 1 angka 1.

Kemasan plastik yang digunakan sebagai pembungkus pangan tidak semuanya aman digunakan. Ada beberapa jenis plastik yang berbahaya dan dapat menyebabkan pencemaran zat-zat kimia berbahaya yang dikandungnya ke makanan dan/atau minuman yang dikemas dengannya. Oleh karena itu dibutuhkan regulasi yang tegas dan memadai agar pangan yang dikemas dengan kemasan plastik tetap terjaga mutunya dan tidak tercemar zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan. Industri pangan merupakan industri yang menghasilkan makanan dan minuman bagi konsumen guna pemenuhan kebutuhan konsumen, maka keberadaannya tidak terlepas dari UUPK yang bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada konsumen serta UU Pangan Dan PP Tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, yang menjamin setiap pangan yang dihasilkan tidak berbahaya bagi masyarakat.

a. Ditinjau Dari UUPK

UUPK memberikan perlindungan kepada setiap konsumen yang merasa hak-haknya dirugikan oleh pelaku usaha. Dalam kaitannya dengan penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan oleh pelaku usaha di bidang pangan, bagi setiap penggunaan produk plastik yang berbahaya dan tidak sesuai dengan standar, berarti telah melanggar ketentuan UUPK.

Sebenarnya, pelaku usaha memiliki kebebasan dalam memilih kemasan bagi makanan dan/atau minuman yang diproduksi, termasuk penggunaan plastik, namun pemilihan bahan sebagai kemasan pangan ini harus sesuai dengan ketentuan Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan. Hal ini demi melindungi kepentingan konsumen dalam memperoleh pangan yang sehat dan tidak tercemar oleh zat-zat berbahaya yang dapat membahayakan kesehatan konsumen.

Pelanggaran perlindungan konsumen terhadap penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan oleh pelaku usaha di bidang pangan dapat dilihat pada beberapa pasal di dalam UUPK, antara lain Pasal 4 huruf a dan c, Pasal 7 huruf b dan d, dan Pasal 8 ayat (1) huruf a dan ayat (3).

1) Pasal 4 huruf a

Pasal 4 huruf a UUPK memberikan hak kepada setiap konsumen atas keamanan dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa. Oleh karena itu, setiap produk pangan yang diproduksi oleh pelaku usaha harus aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat, karena berdasarkan ketentuan ini, konsumen berhak untuk itu. Pelaku usaha di bidang pangan, selain harus memperhatikan komposisi bahan-bahan yang diperlukan dalam memproduksi makanan dan/atau minuman, juga harus memperhatikan pemilihan dan penggunaan bahan sebagai kemasan dari produk pangan yang dihasilkan, terutama jika pelaku usaha memilih untuk menggunakan kemasan plastik sebagai pembungkus produk pangan yang dihasilkannya. Apabila, pelaku usaha menggunakan plastik yang berbahaya atau yang tidak sesuai dengan ketentuan di dalam Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan, maka tentunya kemasan plastik tersebut dapat mencemari produk pangan yang di kemasnya. Oleh karenanya, produk pangan tersebut menjadi tidak aman untuk dikonsumsi dan dapat membahayakan kesehatan orang/konsumen yang mengkonsumsinya. Jika hal ini terjadi, berarti pelaku usaha telah melanggar hak konsumen atas keamanan dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa.

2) Pasal 4 huruf c

Dalam Pasal 4 huruf c disebutkan bahwa konsumen berhak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik sebagai kemasan dari produk pangan yang dihasilkannya, sebaiknya mencantumkan simbol dan kode segitiga serta keterangan mengenai jenis plastik yang digunakannya, pada setiap kemasan plastik produk pangannya. Hal ini penting, karena konsumen dapat mengetahui apakah plastik yang digunakan oleh pelaku usaha sebagai kemasan pangan tersebut berbahaya atau tidak. Jika, pelaku usaha melakukan hal ini, maka pelaku usaha tersebut telah memenuhi hak konsumen dengan memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa yang diproduksinya.

3) Pasal 7 huruf b

Aspek hukum perlindungan konsumen dalam ketentuan Pasal 7 huruf b menyebutkan bahwa pelaku usaha berkewajiban untuk memberikan informasi yang benar, jelas dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan. Ketentuan pasal ini memberikan kewajiban kepada pelaku usaha untuk memberikan informasi dan keterangan yang jujur mengenai barang dan/atau jasa yang diproduksinya. Terkait dengan ketentuan pasal ini, pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik sebagai kemasan pangannya berkewajiban untuk memberikan informasi yang benar, jelas dan jujur tidak hanya mengenai produk pangan yang dihasilkannya, tapi juga mengenai kemasan plastik yang digunakannya. Apakah kemasan plastik yang digunakannya berbahaya atau tidak. Minimal pelaku usaha harus mencantumkan simbol dan kode segitiga serta keterangan mengenai jenis plastik pada setiap kemasan plastik yang digunakannya, sehingga konsumen dapat mengetahui, apakah kemasan plastik tersebut berbahaya atau tidak bagi konsumen.

4) Pasal 7 huruf d

Pasal 7 huruf d menyebutkan bahwa pelaku usaha berkewajiban untuk menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku. Ketentuan pasal ini memberikan kewajiban kepada pelaku usaha untuk menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksinya agar sesuai dengan standar mutu yang berlaku. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik harus memperhatikan pemilihan dan penggunaan produk plastik yang aman dan tidak mengandung bahan tambahan yang berbahaya bagi kesehatan konsumen sesuai dengan standar yang berlaku. Dalam hal ini standar yang berlaku tercantum di dalam Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan. Meskipun menjadi kewajiban bagi pelaku usaha, namun pada kenyataannya masih banyak pelaku usaha yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan pasal ini dengan tidak memperhatikan ketentuan ini, dengan menggunakan plastik yang berbahaya

sebagai kemasan makanan dan/atau minuman yang diproduksinya. Hal ini tentunya membahayakan kesehatan konsumen yang mengkonsumsi makanan dan/atau minuman yang diproduksi oleh pelaku usaha yang bersangkutan. Sebagai contohnya, adalah penggunaan styrofoam yang kerap digunakan oleh pelaku usaha rumah makan maupun pedagang makan dan minuman dipinggir jalan, sebagai kemasan pembungkus/wadah bagi makanan dan/atau minuman yang dijualnya. Seperti diketahui, styrofoam ini merupakan produk plastik yang menggunakan bahan tambahan yang berbahaya dan dilarang untuk digunakan menurut Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan, yaitu, benzena. Padahal, jika benzena ini sampai dikonsumsi oleh manusia dapat menimbulkan berbagai penyakit.¹⁶ Penggunaan styrofoam sebagai kemasan makanan dan/atau minuman dapat mencemari makanan dan/atau minuman didalamnya dengan zat-zat berbahaya terutama benzena, sehingga makanan dan/atau minuman tersebut menjadi tidak aman lagi untuk dikonsumsi oleh konsumen.

5) Pasal 8 ayat (1) huruf a

Pasal 8 ayat (1) huruf a menyatakan bahwa Pelaku usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang tidak memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ketentuan dalam pasal ini memberikan perlindungan kepada konsumen dengan melarang pelaku usaha untuk memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik sebagai kemasan bagi produk pangan yang

¹⁶ Benzena bisa menimbulkan masalah pada kelenjar tyroid, mengganggu sistem syaraf sehingga menyebabkan kelelahan, mempercepat detak jantung, sulit tidur, badan menjadi gemetaran, dan menjadi mudah gelisah. Dibeberapa kasus, benzena bahkan 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 timbullah penyakit anemia. Efek lainnya, sistem imun akan berkurang sehingga kita mudah terinfeksi. Pada wanita, zat ini berakibat buruk terhadap siklus menstruasi dan mengancam kehamilan. Dan yang paling berbahaya, zat ini bisa menyebabkan kanker payudara dan kanker prostat.

Beberapa lembaga dunia seperti World Health Organization' s International Agency for Research on Cancer dan EPA (Enviromental Protection Agency) telah mengkategorikan styrofoam sebagai bahan carsinogen (bahan penyebab kanker) (Lebih lanjut lihat: "Apakah Styrofoam Berbahaya?????" <<http://forum.majarimagazine.com/index.php?topic=530.0>>)

diproduksinya banyak yang melanggar ketentuan ini, terutama bagi yang menggunakan plastik yang berbahaya sebagai kemasan dari produk pangan yang dijualnya, seperti penggunaan styrofoam misalnya. Meskipun makanan dan/atau minuman yang dijualnya memenuhi standar yang berlaku, namun jika pelaku usaha menggunakan plastik yang berbahaya sebagai kemasan makanan dan/atau minuman tersebut, tentunya hal ini dapat mencemari makanan dan/atau minuman yang dijualnya sehingga makanan dan/atau minuman tersebut menjadi berbahaya bagi kesehatan konsumen yang mengkonsumsinya.

6) Pasal 8 ayat (3)

Dalam Pasal 8 ayat (3) disebutkan bahwa Pelaku usaha dilarang memperdagangkan sediaan farmasi dan pangan yang rusak, cacat atau bekas dan tercemar, dengan atau tanpa memberikan informasi secara lengkap dan benar. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik berbahaya sebagai kemasan produk pangannya telah melakukan pelanggaran terhadap ketentuan pasal ini. Karena pada kenyataannya pelaku usaha tidak memberikan keterangan apapun bahwa kemasan pangan yang digunakannya mengandung bahaya bagi kesehatan konsumen dan dapat mencemari makanan dan/atau minuman yang dikemasnya. Makanan dan/atau minuman yang dikemas dalam kemasan plastik berbahaya dapat tercemar oleh zat-zat berbahaya yang terkandung di dalam kemasan plastik tersebut, sehingga menjadi tidak layak di konsumsi oleh konsumen. Tidak banyak pelaku usaha di bidang pangan yang sadar akan hal ini dan terus saja menggunakan kemasan plastik berbahaya yang dapat mencemari makanan dan/atau minuman yang dikemasnya, sehingga pelaku usaha tersebut melakukan pelanggaran terhadap ketentuan pasal ini dengan memperdagangkan sediaan pangan yang tercemar tanpa memberikan informasi secara lengkap dan benar. Ketentuan dalam Pasal 8 ayat (1) huruf a dan Pasal 8 ayat (3) UUPK ini seharusnya dapat menjadi jaminan terlindunginya hak konsumen sekaligus memberikan rasa aman bagi konsumen dalam memperoleh pangan yang tidak tercemar oleh zat-zat berbahaya akibat penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan. Pelaku usaha yang melanggar ketentuan Pasal 8 ini dapat

dikenakan sanksi pidana berupa pidana penjara paling lama lima tahun atau pidana denda paling banyak dua miliar rupiah, sebagaimana yang tercantum di dalam Pasal 62 UUPK. Selain sanksi pidana, pelaku usaha yang melanggar juga dapat dikenakan hukuman tambahan sebagaimana yang tercantum di dalam Pasal 63 UUPK, berupa:

- a. perampasan barang tertentu;
- b. pengumuman keputusan hakim;
- c. pembayaran ganti rugi;
- d. perintah penghentian kegiatan tertentu yang menyebabkan timbulnya kerugian konsumen;
- e. kewajiban penarikan barang dari peredaran; atau
- f. pencabutan izin usaha.

Dengan adanya sanksi tersebut, Pelaku usaha hendaknya lebih memperhatikan penggunaan produk plastik yang digunakannya sebagai kemasan pembungkus makanan dan/atau minuman yang diproduksinya. Pelaku usaha hendaknya memilih produk plastik yang aman dan sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan. Selain itu, ada baiknya pelaku usaha juga mencantumkan simbol dan kode segitiga pada setiap kemasan plastik yang digunakannya atau minimal memberikan keterangan singkat mengenai jenis plastik yang digunakannya, sehingga konsumen dapat mengetahui apakah kemasan plastik yang digunakan tersebut berbahaya tau tidak.

Konsumen yang merasa dirugikan dan hak-haknya dilanggar oleh pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan kemasan plastik sebagai kemasan bagi produk pangan yang dihasilkannya, juga dapat mengajukan gugatan sengketa melalui Badan Penyelesaian Sengketa Konsumen (Selanjutnya disebut “BPSK”) atau melalui Pengadilan Negeri sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam UUPK.

- b. Ditinjau Dari UU Pangan dan PP Tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan

Melalui UU Pangan dan PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, pemerintah berusaha untuk menjamin kualitas pangan yang diproduksi oleh pelaku usaha, sehingga aman dan layak di konsumsi oleh konsumen. Di dalam UU Pangan dan PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan terdapat pasal-pasal tersendiri yang secara

khusus mengatur tentang kemasan pangan. Di dalam UU Pangan pasal-pasal yang mengatur mengenai kemasan pangan diatur dalam Pasal 16 hingga Pasal 19, dan di dalam PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan diatur dalam Pasal 16 hingga Pasal 20.

Terhadap penggunaan kemasan plastik bagi produk pangan, ternyata terdapat beberapa pelanggaran terhadap ketentuan di dalam UUPK, UU Pangan, dan PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan. Pelanggaran yang terjadi umumnya sebagai akibat penggunaan produk plastik berbahaya yang dapat mencemari produk pangan yang dikemasnya. Apabila dikaitkan dengan UU Pangan dan PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, maka pelanggaran perlindungan konsumen dapat dilihat pada beberapa pasal, yaitu Pasal 16 ayat (1) dan (2) UU Pangan dan Pasal 16 ayat (1), Pasal 17 ayat (1), dan Pasal 19 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan.

1) Pasal 16 ayat (1) UU Pangan dan Pasal 16 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan

Pasal 16 ayat (1) UU Pangan dan Pasal 16 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan menyatakan bahwa Setiap orang yang memproduksi pangan untuk diedarkan dilarang menggunakan bahan apapun sebagai kemasan pangan yang dinyatakan terlarang dan/atau yang dapat melepaskan cemaran yang merugikan atau membahayakan kesehatan manusia. Bila dilihat ketentuan pada kedua pasal tersebut, maka aspek hukum perlindungan konsumen yang diberikan adalah kewajiban bagi setiap pelaku usaha untuk tidak menggunakan kemasan pangan yang dinyatakan terlarang dan/atau yang dapat melepaskan cemaran yang merugikan atau membahayakan kesehatan manusia. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan kemasan plastik sebagai kemasan bagi makanan dan/atau minuman yang diproduksinya, banyak yang melakukan pelanggaran dengan menggunakan kemasan plastik yang berbahaya. Kemasan plastik yang berbahaya ini, seperti styrofoam, dapat melepaskan zat-zat berbahaya yang dapat mencemari makanan dan/atau minuman yang dikemasnya. Pada Pasal 16 ayat (2) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan dinyatakan bahwa Bahan yang dilarang digunakan sebagai kemasan pangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Kepala

Badan. Ayat (2) ini merujuk kepada Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan, khususnya pada Pasal 3 ayat (1) dan Lampiran 1.

2) Pasal 17 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan

Pasal 17 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan menyatakan bahwa setiap orang yang memproduksi pangan untuk diedarkan wajib menggunakan bahan kemasan yang diizinkan. Ketentuan ini mewajibkan pelaku usaha di bidang pangan untuk menggunakan kemasan yang diizinkan. Pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik sebagai kemasan bagi produk pangan yang dihasilkannya, tidak banyak jumlahnya yang telah mematuhi ketentuan peraturan ini. Kebanyakan pelaku usaha besar yang telah menggunakan plastik yang aman sebagai kemasan dari produk pangan yang dihasilkannya. Sedangkan pelaku usaha kecil dan menengah, khususnya yang bersifat home industry, masih banyak yang melakukan pelanggaran dengan menggunakan plastik yang berbahaya sebagai kemasan bagi produk pangan yang dihasilkannya. Pada ayat (2) nya dinyatakan bahwa bahan kemasan yang diizinkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Kepala Badan. Peraturan ini merujuk kepada Pasal 3 ayat (2), (3), dan (4) Peraturan Kepala BPOM tentang Bahan Kemasan Pangan serta Lampiran 2A untuk bahan dasar yang diizinkan dan Lampiran 2B untuk bahan tambahan yang diizinkan.

3) Pasal 16 ayat (2) UU Pangan dan Pasal 19 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan

Pasal 16 ayat (2) UU Pangan dan Pasal 19 ayat (1) PP Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan menyatakan bahwa Setiap orang yang melakukan produksi pangan yang akan diedarkan wajib melakukan pengemasan pangan secara benar untuk menghindari terjadinya pencemaran terhadap pangan. Kedua pasal ini memberikan kewajiban bagi pelaku usaha untuk mengemas secara benar produk pangan yang dihasilkannya sehingga tidak terjadi pencemaran terhadap produk pangan yang di produksinya. Berdasarkan ketentuan pasal ini, maka pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan plastik sebagai kemasan dari produk pangan yang dihasilkannya, dapat saja menggunakan plastik yang berbahaya, styrofoam misalnya, sebagai kemasan dari makanan dan/atau minuman yang dihasilkannya. Namun pengemasan ini harus

mencemari makanan dan/atau minuman yang dikonsumsi ataukah kemasan plastik tersebut justru aman bagi konsumen.

Saran

Terhadap terjadinya pelanggaran hukum perlindungan konsumen terhadap penggunaan produk plastik sebagai kemasan pangan oleh pelaku usaha di bidang pangan, maka beberapa hal dapat dilakukan yaitu agar Pemerintah mewajibkan pelaku usaha di bidang pangan yang menggunakan produk plastik sebagai kemasan pangan yang diproduksinya untuk mencantumkan simbol dan kode segitiga serta keterangan dari jenis plastik pada setiap kemasan plastik yang digunakannya. Pemerintah dapat mengeluarkan peraturan khusus yang mengatur hal ini. Pemerintah melalui Balai besar/Balai POM yang ada di setiap daerah juga harus aktif untuk melakukan pemeriksaan terhadap produk pangan yang menggunakan kemasan plastik sebagai kemasannya, serta aktif untuk memberikan penyuluhan dan pembinaan kepada setiap pelaku usaha dan konsumen mengenai kemasan plastik yang berbahaya dan yang aman digunakan. Apabila, ditemukan kemasan plastik yang berbahaya, maka pemerintah harus memerintahkan agar produk pangan tersebut di tarik dari peredaran dan pemerintah dapat menjatuhkan sanksi kepada pelaku usaha yang memproduksinya. Sehingga, baik konsumen dan pelaku usaha dapat mengetahui kemasan plastik apa saja yang aman dan yang dapat membahayakan kesehatan.

DAFTAR REFERENSI

I. Buku:

- Barakatulah, Abdul Halim. Hukum Perlindungan Konsumen, Kajian Teoritis dan Perkembangan Pemikira. Banjarmasin: FH Unlam Press dan Nusa media, 2008.
- Gardner, Bryan A. ed. *Black's Law Dictionary*. seventh edition. ST. Paul: West Publishing, 1999.
- Miru, Ahmad dan Sutarman Yodo. Hukum Perlindungan Konsumen. cet. 1. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2004.
- Nasution, Az. Hukum Perlindungan Konsumen Suatu Pengantar. cet. 2. Jakarta: Diadit Media, 2002.
- Purba, Michael. Kimia 3B Untuk SMA Kelas XII. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Shofie, Yusuf. Perlindungan Konsumen dan Instrumen-instrumen Hukumnya. cet. 2. Bandung: Citra Aditya Bakti, 2003.
- Siahaan, N. H. T. Hukum Konsumen Perlindungan Konsumen dan Tanggung Jawab Produk. cet. 1. Bogor: Grafika Mardi Yuana, 2005.
- Stevens, Malcolm P. Kimia polimer [Polymer Chemistry: An Introduction], diterjemahkan oleh Iis Sopyan. Jakarta: Pradnya Paramita, 2007.
- Sudarmo, Unggul. Kimia SMA 3 Untuk SMA Kelas XII. Jakarta: Phibeka Aneka Gama, 2006.
- Widjaja, Gunawan dan Ahmad Yani. Hukum Tentang Perlindungan Konsumen. cet. 3. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2003.

II. Makalah:

- Nasution, Az. "*Perlindungan Konsumen (Suatu Tinjauan dari Sudut Hukum)*", (makalah disampaikan dalam seminar Perlindungan Konsumen, 15-16 Desember 1975).
- _____. "*Berlakunya Undang-undang Perlindungan Konsumen pada seluruh barang dan/atau jasa Tinjauan pada Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999*", (Makalah disampaikan pada seminar perlindungan konsumen di universitas Padjajaran, bandung, 14 Januari 2001).

III. Peraturan Perundang-undangan:

- Indonesia, Undang-Undang Tentang Perlindungan Konsumen, UU No. 8, LN No. 42 Tahun 1999, TLN No. 3821.
- Indonesia, Undang Undang Tentang Pembinaan Dan Pengawasan penyelenggaraan Perlindungan Konsumen, UU No. 21, LN No. 103 Tahun 2001, TLN No. 4126.
- Indonesia, Peraturan Pemerintah Tentang Keamanan, Mutu Dan Gizi Pangan, UU No. 28, LN No. 107 Tahun 2004, TLN No. 4424.
- Badan Pengawas Obat Dan Makanan, Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Tentang Bahan Kemasan Pangan No.HK 00.05.55.6497.

IV. Publikasi elektronik:

Ardiansyah, Dedy. "Styrofoam, Bersih tapi Tak Sehat" <<http://www.harian-global.com/news.php?item.17602.7>>.

Damai, Iyan. "Kenali Tanda Segitiga Pada Kemasan Plastik," <http://iyandamai.multiply.com/journal/item/9/Kenali_Tanda_Segitiga_PaPa_Kemasan_Plastik>.

Hadi, Sapto Nugroho. "Ancaman Polimer Sintetik Bagi Kesehatan Manusia", <<http://www.angelfire.com/indie/shefoughtbravely/pengetahuan.htm>>.

_____. "Ancaman Polimer Sintetik Bagi Kesehatan Manusia," <<http://smk3ae.wordpress.com/2008/08/25/ancaman-polimer-sintetik-bagi-kesehatan-manusia/>>.

_____. "Ancaman Polimer Sintetik Bagi Kesehatan Manusia (Bagian II)," <<http://www.chem-is-try.org/?sect=artikel&ext=69>>.

_____. "Ancaman Polimer Sintetik Bagi Kesehatan Manusia," <<http://www.chem-is-try.org/?sect=artikel&ext=69>>.

_____. "Definisi dan Jenis Polimer," <<http://www.chem-is-try.org/?sect=artikel&ext=68>>.

Koswara, Sutrisno. "Bahaya di balik Kemasan Plastik", <ebookpangan.com>.

MR, Awang. "Bahaya bahan kimia dalam pembungkus plastik," <<http://www.prn2.usm.my/mainsite/bulletin/kosmik/1999/kosmik12.html>>.

Nasution, Az. "Aspek Hukum Perlindungan Konsumen Tinjauan Singkat UU Nomor 8 Tahun 1999," <<http://www.pemantauperadilan.com>>.

Sanata, Andi. "Kemasan non-logam, kemasan plastik," <elearning.unej.ac.id/courses/TKM404/document/MK._Teknik_Kemasan_1.ppt?cidReq=TKM404>.

Sanata, Andi. "Teknik Kemasan," <elearning.unej.ac.id/courses/TKM404/document/MK._Teknik_Kemasan_1.ppt?cidReq=TKM404>.

"Apakah Styrofoam Berbahaya?????", <<http://forum.majarimagazine.com/index.php?topic=530.0>>.

"Bahaya Kemasan Styrofoam," <<http://www.surabaya-ehealth.org/dkksurabaya/berita/bahaya-kemasan-styrofoam>>.

"Bahaya Styrofoam," <<http://ivanhadinata.blogspot.com/2008/07/styrofoam-apa-sih-bahayanya-masih.html>>.

"Daur Ulang Bahan Plastik," <<http://pvcindonesia.wordpress.com/2008/06/27/daur-ulang-bahan-plastik/>>.

"Era Sains, Teknologi & Informasi, estidotmy", <www.akademisains.gov.my>.

"Glossary Of Technical Terms - Polymer Process," <<http://in.geocities.com/bolurpc/basicprocessterms.html>>.

"Hati-Hati dengan Bahaya Plastik! Pelajari Sebelum Terlambat," <<http://akuinginijau.wordpress.com/2008/03/16/hati-hati-dengan-bahaya-plastik-pelajari-sebelum-terlambat/>>.

"History of Plastic," <<http://www.selah.k12.wa.us/SOAR/SciProj2003/CarmenL.html>>.

- “Penjelasan Lengkap Mengenai Plastik Berbahaya,”
<<http://karodalnet.blogspot.com/2008/08/penjelasan-lengkap-mengenai-plastik.html>>.
- “Penjelasan Lengkap Mengenai Plastik Berbahaya,”
<<http://karodalnet.blogspot.com/2008/08/penjelasan-lengkap-mengenai-plastik.html>>.
- “Plastik,” <<http://id.wikipedia.org/wiki/Plastik>>.
- “Sejarah Plastik,” <<http://www.angelfire.com/indie/shefoughtbravely/sejarah.htm>>.
- “Sejarah singkat bahan plastik,”
<<http://pvcindonesia.wordpress.com/2007/09/20/sejarah-singkat-bahan-plastik/>>.
- “Senyawa polimer,” <<http://vivakimia005.blogspot.com/2008/06/senyawa-polimer.html>>.
- “Styrofoam Berbahaya,” <<http://manglufti.wordpress.com/2008/01/30/styrofoam-berbahaya/>>.
- “Tanda Segitiga Pada Kemasan Plastik,”
<<http://pengetahuanumum.wordpress.com/2008/09/03/tanda-segitiga-pada-kemasan-plastik/>>.
- “What is plastik?” <<http://plastiquarian.com/ind2.htm>>.