

STUDI LITERATUR PENGGUNAAN SAMPAH PLASTIK MENJADI PRODUK KREATIF

NI MADE NIA BUNGA SURYA DEWI

Teknik Sipil Kampus Mataram UNMAS Denpasar

e-mail : myname.niabunga@gmail.com

ABSTRAK

Menurut studi dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) di tahun 2018 diperkirakan sekitar 0,26 juta-0,59 juta ton plastik ini mengalir ke laut dan limbah plastic di Indonesia mencapai 66 juta ton per tahunnya. Tentu ini bukan sebuah prestasi yang membanggakan bagi negeri ini. Sistem daur ulang sampah plastik juga belum berjalan baik di Indonesia, begitupun dengan kesadaran masyarakatnya untuk tidak membuang sampah sembarangan. Masyarakat Indonesia juga banyak yang belum peduli dengan bahayanya sampah plastik dan penggunaan kantong plastik sekali pakai. Sehingga tidak mengherankan jika Indonesia menjadi negara penyumbang sampah terbesar di Asia Tenggara dan juga nomor dua di dunia. Adapun komposisinya berupa 75% terdiri dari sampah organik dan hanya 25% sampah anorganik. Sampah organik telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kompos, briket serta biogas, tetapi sampah anorganik masih sangat terbatas dalam pengelolaannya. Melihat bahwa potensi sampah anorganik yang dimiliki besar maka bukan hal mustahil untuk dapat memanfaatkan sampah plastik yang ada diubah menjadi produk yang bermanfaat. Apalagi hasil kreasi sampah plastik tak kalah bersaing dengan produk buatan pabrik dan tentunya memiliki daya jual yang dapat menghasilkan keuntungan.

Kata kunci: *sampah, plastik, produk*

ABSTRACT

According to a study from the Indonesian Institute of Science (LIPI) in 2018 it was estimated that around 0.26 million ~ 0.59 million tons of this plastic flows into the sea and plastic waste in Indonesia reaches 66 million tons per year. The plastic waste recycling system has also not worked well in Indonesia, as well as the awareness of the people not to litter. Many Indonesian people also do not care about the dangers of plastic waste and the use of single-use plastic bags. So it is not surprising that Indonesia is the largest waste contributor country in Southeast Asia and also number two in the world. The composition is 75% consisting of organic waste and only 25% inorganic waste. Organic waste has been widely used as material for making compost, briquettes and biogas, but inorganic waste is still very limited in its management. Seeing that the potential for inorganic waste is large, it is not impossible to be able to use the existing plastic waste to be converted into useful products. Moreover, the creations of plastic waste are no less competitive with factory-made products and of course have a selling power that can generate profits.

Keywords: *Waste, plastic, product*

PENDAHULUAN

Masalah sampah plastik di Bumi sudah berada di luar kendali dan perlu upaya keras untuk menangani kekacauan tersebut karena sampah merupakan salah satu bentuk konsekuensi dari adanya aktivitas manusia dan volumenya berbanding lurus dengan jumlah penduduk dan akan terus diproduksi hingga tidak akan pernah berhenti selama manusia tetap ada. Dapat dibayangkan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan oleh penghuni bumi ini akan semakin meningkat apabila tidak ditangani secara efektif dan efisien maka eksistensi sampah di alam tentu akan berbalik menghancurkan kehidupan sekitarnya walaupun alam memang memiliki andil besar dalam pengolahan sampah secara otomatis, terutama pada sampah organik. Namun, kerja keras

alam dalam mengurai sampah secara natural sangat tidak berimbang dibanding berjuta ton volume sampah yang diproduksi setiap harinya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2016, produksi sampah per hari tertinggi berada di Pulau Jawa, khususnya Surabaya. Pada 2015, produksi sampah di Surabaya sebesar 9.475,21 meter kubik dan meningkat menjadi 9.710,61 meter kubik pada 2016. Wilayah lain di luar Pulau Jawa yang produksinya tinggi adalah Kota Mamuju, yaitu 7.383 meter kubik dan Kota Makassar, sebesar 5.931,4 meter kubik pada 2016. Dari pemantauan Statistik Lingkungan Hidup pada 2010 hingga 2016, ditemukan bahwa kota-kota di Indonesia pada umumnya mengalami kenaikan produksi sampah. Tentunya dengan Pulau Jawa sebagai penyumbang terbesar karena kepadatan penduduknya yang lebih tinggi dibandingkan pulau lainnya.

Menteri lingkungan dan kehutanan menyebutkan sampah yang di hasilkan Indonesia mencapai 67 ton per hari dan pada tahun 2008 produksi sampah plastik untuk kemasan mencapai 925.000 ton dan sekitar 80% berpotensi menjadi sampah yang berbahaya bagi lingkungan (Kompas, 2009). Adapun jenis sampah yang dihasilkan bervariasi. Tetapi, yang paling menjadi dominasi adalah jenis sampah organik dan sisanya sampah plastik. Sampah plastik menjadi masalah krusial karena ketergantungan akan ketersediaan kantong plastik di berbagai tempat tak dapat dipisahkan dari perkembangan industri dan konsumerisme. Lebih dari 1 juta kantong plastik di pakai setiap harinya. Dari 50% kantong plastik yang sudah dibuang hanya 5% saja yang di daur ulang. Permasalahan sampah di Indonesia selalu menjadi perbincangan yang hangat hingga detik ini. Hal ini dikarenakan, sampai saat ini masih banyak kota-kota besar di Indonesia yang masih kesulitan dalam mengatasi sampah.

Ketika dunia industri mengeksplorasi sumber bahan mentah hingga menjadikannya produk pemuas kebutuhan manusia dan saat sumber daya alam tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat maka industri beralih pada bahan-bahan sintetis. Material sintetis seperti rayon, nilon, akrilik, dan plastik menggantikan katun, wol, sutera, dan kayu dengan harga yang jauh lebih murah. Material ini dapat bertahan selamanya meski telah digunakan berulang kali, ringan, dan dapat diolah kembali menjadi bentuk yang baru dan tetap murah.

Berbagai industri di dunia menggunakan plastik untuk mengemas produk mereka. Industri makanan dan minuman instan misalnya, memilih plastik berlapis aluminium *foil* atau plastik *multilayer* sebagai kemasan karena dianggap aman dan dapat menjaga produk tetap layak dikonsumsi. Disamping itu, material pembungkus ini tidak membuat biaya produksi melonjak. Produsen tetap dapat menjual produk eceran dengan harga yang terjangkau. Hal yang sama juga dilakukan oleh produsen sampo, permen, susu dan obat-obatan. Plastik kemasan berlapis aluminium *foil* menggantikan kaca, kaleng dan kertas sebagai material pengemas.

Maka pada saat yang sama tanpa disadari produk-produk hasil industri melimpah, kebutuhan manusia menjadi kompleks, masyarakat terus berbelanja dan membutuhkan tas untuk membawa barang-barang mereka. Dengan hadirnya plastik kemudian menjadi jawaban atas kebutuhan saat ini dikarenakan plastik mempunyai karakteristik yang murah, kuat, ringan, tidak berkarat, bersifat termoplastis, dapat diberi label dengan berbagai kreasi, selalu dapat dibuat menarik hingga dapat menjadi sarana *branding* yang efektif. Plastik akhirnya dapat ditemukan dengan *merk* perbisnisan tertentu di *supermarket*, toko buku, butik, toko alat elektronik sampai toko perlengkapan bayi. Sebelum kantong plastik muncul, manusia menggunakan tas dari bahan alami seperti rajutan akar rotan, daun dan kain. Saat ini meskipun telah membawa tas yang cukup besar, banyak orang tetap meminta kantong plastik saat berbelanja dikarenakan saat ini plastik telah menjadi bagian dari gaya hidup manusia dari pelosok hingga kota.

Biasanya jalan terakhir untuk memusnahkan plastik adalah dengan cara dibakar yaitu untuk menghilangkan pandangan tidak sedap dipandang yang hanya dalam waktu sekejap dapat hilang dari pandangan mata, maka diketahui bahwa keterlibatan masyarakat dalam mengurangi pemakaian dan mendaur ulang plastik masih sangat minim. Hal ini dapat dilihat bahwa sampah yang selama ini kita buang begitu saja, ternyata dapat diolah kembali antara lain dalam bentuk kerajinan bernilai ekonomi, bercita rasa seni dan unik serta potensi untuk mengelola sampah plastik dengan cara memanfaatkan plastik menjadi produk kreatif dapat memberi nilai tambah dan kehidupan.

Oleh karena itu, sampah haruslah diolah atau di daur ulang dengan baik agar tidak mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia. Jika pembakaran plastik tidak sempurna (di bawah 8000°C) dapat membentuk dioksin, yaitu senyawa yang dapat memicu kanker, hepatitis, pembengkakan hati dan gangguan sistem saraf (Sirait, 2009). Selain itu bahwa upaya untuk mengurangi dampak buruk sampah plastik bagi lingkungan adalah dengan melaksanakan dan menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari, yaitu pengurangan pemakaian (*reduce*), pemakaian ulang (*reuse*), dan pendaur ulang (*recycle*). Serta solusi terakhir adalah pertumbuhan produksi dan penggunaan plastik dihentikan, transformasi fundamental ekonomi plastik ke kerangka kerja yang didasarkan pada daur ulang sangat penting. Dengan begitu, plastik yang tidak dapat digunakan lagi lebih bisa dihargai daripada hanya menjadi limbah.

Sejarah Plastik

Plastik telah menjadi bagian penting dalam masyarakat, baik dalam ranah sederhana maupun industri. Barang-barang yang kita gunakan tidak lepas dari plastik. Plastik yang muncul lebih banyak daripada plastik yang hilang. Plastik tiada henti memenuhi lingkungan ekosistem kita. Akhirnya menumpuk dan menyebabkan berbagai masalah terutama lingkungan. Limbah plastik yang tidak terdaur ulang dengan baik akan menjadi ancaman besar bagi lingkungan. Masih belum ada jawaban memuaskan tentang cara pengelolaan limbah plastik secara massal. Namun jauh sebelumnya, plastik mempunyai peranan sebagai solusi keterbatasan material yang ada. Plastik juga mempermudah menciptakan penemuan baru lainnya.

Plastik berasal dari bahan yang disebut Polimer yang terbentuk dari rangkaian melokul berulang amat panjang terutama yang berasal dari atom karbon berlimpah dari minyak bumi dan bahan bakar fosil lainnya untuk pembuatannya. Panjang rantai ini, dan pola susunannya, yang membuat polimer lebih kuat, ringan, dan fleksibel. Terdapat bentuk polimer alami salah satunya ialah Selulosa yang didapatkan dari dinding sel tumbuhan. Penemuan awal plastik diciptakan oleh Alexander Parkes yang mendemonstrasikannya secara terbuka di Pameran Internasional tahun 1862 di London. Bahan polimer ini berkembang secara luar biasa penggunaannya dari hanya beberapa ratus ton pada tahun 1930-an, menjadi 150 juta ton/tahun pada tahun 1990-an dan 220 juta ton/tahun pada tahun 2005 (Putra dan Yuriandala 2010).

Selama satu setengah abad terakhir, manusia belajar bagaimana membuat polimer sintetis. Awal perjalanan penemuan polimer sintetis pertama dimulai pada tahun 1869 oleh John Wesley Hyatt, menemukan plastik yang dapat dibuat menjadi berbagai bentuk yang terinspirasi oleh tawaran perusahaan New York sebesar US\$10 ribu untuk siapa saja yang dapat menyediakan pengganti gading. Akhirnya Hyatt meniru bentuk bahan alami seperti kulit penyu, tanduk, linen, dan gading.

Selanjutnya tahun 1907, seorang ahli kimia dari New York yang bernama Leo Baekeland yang lahir di Belgia menemukan bahan sintetis pertama bahan yang disebut *Bakelite* (merupakan resin cair), plastik sintetis penuh pertama yang tidak mengandung molekul yang ditemukan di alam. *Bakelite* menggabungkan dua bahan kimia yakni formaldehida dan fenol (asam yang berasal dari batubara). Material ini tidak terbakar, tidak mencair, dan tidak meleleh dalam larutan asam cuka. Hal tersebut menyebabkan bahan ini ketika terbentuk tidak bisa berubah lagi.

Plastik merupakan material yang baru, secara luas digunakan dan dikembangkan sejak pada tahun 1975 yang diperkenalkan oleh Montgomery Ward, Jodan Marsh, J.C. Penny, Sears dan toko-toko retail besar lainnya (Marpaung, 2009).

Jenis-jenis Plastik

Penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari sudah menjadi hal lumrah untuk membungkus barang belanjaan, barang bawaan, dan lain sebagainya. Namun penggunaan plastik yang tidak diolah dengan semestinya dapat menimbulkan masalah bagi lingkungan, karena plastik diketahui sulit diurai oleh mikro organisme sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama agar plastik bisa hancur atau terurai secara sempurna dengan alami. Berbagai jenis plastik yang ada yaitu plastik yang digunakan untuk membuat botol air mineral tentu berbeda dengan plastik untuk membuat mangkuk, sedotan, kursi, dan pipa. Untuk mengetahui jenis plastik yang digunakan sebagai material dasar sebuah produk dapat melihat pada simbol yang tertera pada plastik. Simbol ini berupa sebuah angka (dari 1-7) yang dalam rangkaian tanda panah berbentuk segitiga yang terletak di bagian bawah benda plastik. Setiap simbol mewakili jenis plastik yang berbeda dan membentuk pengelompokan dalam melakukan proses daur ulang (Tabel 1)

Pengelompokan dan pengkodean bertujuan untuk memudahkan pengelompokan plastik bekas bagi pendaur ulang plastik dan hal ini dikembangkan oleh The Society of the Plastic Industry (SPI), sebuah organisasi perdagangan di Washington D.C yang mewakili industri plastik di Amerika dan saat ini telah menjadi prosedur standar untuk produk plastik yang dijual di Amerika, Kanada bahkan untuk di Indonesia sendiri sudah lazim digunakan (Marpaung, 2009).

Tabel 1. Simbol-simbol Plastik (Pravitasari, 2009)

Simbol	Karakteristik dan Contoh
	Polyethylene Terephthalate (PET, PETE) PET transparan, jernih, dan kuat. Biasanya dipergunakan sebagai botol minuman tetapi tidak untuk air hangat atau panas. Serpihan dan pelet PET yang didaur ulang dapat digunakan untuk membuat serat benang karpet, <i>fiberfill</i> dan <i>geotextile</i> . Jenis ini biasa disebut dengan Polyester.
	High Density Polyethylene (HDPE) HDPE digunakan untuk membuat berbagai macam tipe botol yang tidak diberi pigmen, bersifat tembus cahaya, kaku dan cocok untuk mengemas produk yang memiliki umur pendek. Karena HDPE memiliki ketahanan kimiawi yang bagus, plastik tipe ini dapat digunakan untuk mengemas deterjen. Hasil daur ulangnya dapat digunakan sebagai kemasan produk non-pangan seperti shampo, kondisioner, pipa, ember, dll.

 <p>PVC</p>	<p>Polyvinyl Chloride (PVC) Memiliki karakter fisik yang stabil dan tahan terhadap bahan kimia, pengaruh cuaca, aliran, dan sifat elektrik. Bahan ini paling sulit untuk didaur ulang dan biasa digunakan untuk pipa dan konstruksi bangunan.</p>
 <p>LDPE</p>	<p>Low Density Polyethylene (LDPE) Biasa dipakai untuk tempat makanan dan botol-botol yang lembek (madu, <i>mustard</i>). Barang-barang dengan kode ini dapat di daur ulang dan baik untuk barang-barang yang memerlukan fleksibilitas tetapi kuat. Barang dengan kode ini bisa dibuang tidak dapat di hancurkan tetapi tetap baik untuk tempat makanan.</p>
 <p>PP</p>	<p>Polypropylene (PP) PP memiliki daya tahan yang baik terhadap bahan kimia, kuat, dan memiliki titik leleh yang tinggi sehingga cocok untuk produk yang berhubungan dengan makanan dan minuman seperti tempat menyimpan makanan, botol minum, tempat obat dan botol minum untuk bayi. Biasanya didaur ulang menjadi <i>casing</i> baterai, sapu, sikat, dll.</p>
 <p>PS</p>	<p>Polystyrene (PS) PS biasa dipakai sebagai bahan tempat makan <i>styrofoam</i>, tempat minum sekali pakai, tempat CD, karton tempat telur, dll. Pemakaian bahan ini sangat dihindari untuk mengemas makanan karena bahan <i>styrene</i> berbahaya untuk otak dan sistem syaraf manusia.</p>
<p>ME</p>  <p>OTHER</p>	<p>Other Plastik yang menggunakan kode ini terbuat dari resin yang tidak termasuk enam golongan yang lainnya, atau terbuat dari lebih dari satu jenis resin dan digunakan dalam kombinasi <i>multi-layer</i>.</p>

Rumusan Masalah

Adapaun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “ Bagaimana penggunaan sampah plastik dalam menjadi produk yang kreatif ?”.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan penggunaan sampah plastik dalam menjadi produk yang kreatif . manfaat penelitian ini sebagai acuan atau pengetahuan dalam memanfaatkan sampah plastika menjadi produk yg kreatif.

METODELOGI PENULISAN

Dalam mengumpulkan data dalam daftar pustaka, Penulis menggunakan metode pengumpulan Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh penulis dari subjeknya, yang berwujud data laporan yang tersedia melalui buku, jurnal dan artikel. Metode yang digunakan dalam analisis data adalah metode deskriptif yaitu menyajikan data secara sistematis agar mudah untuk dimengerti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

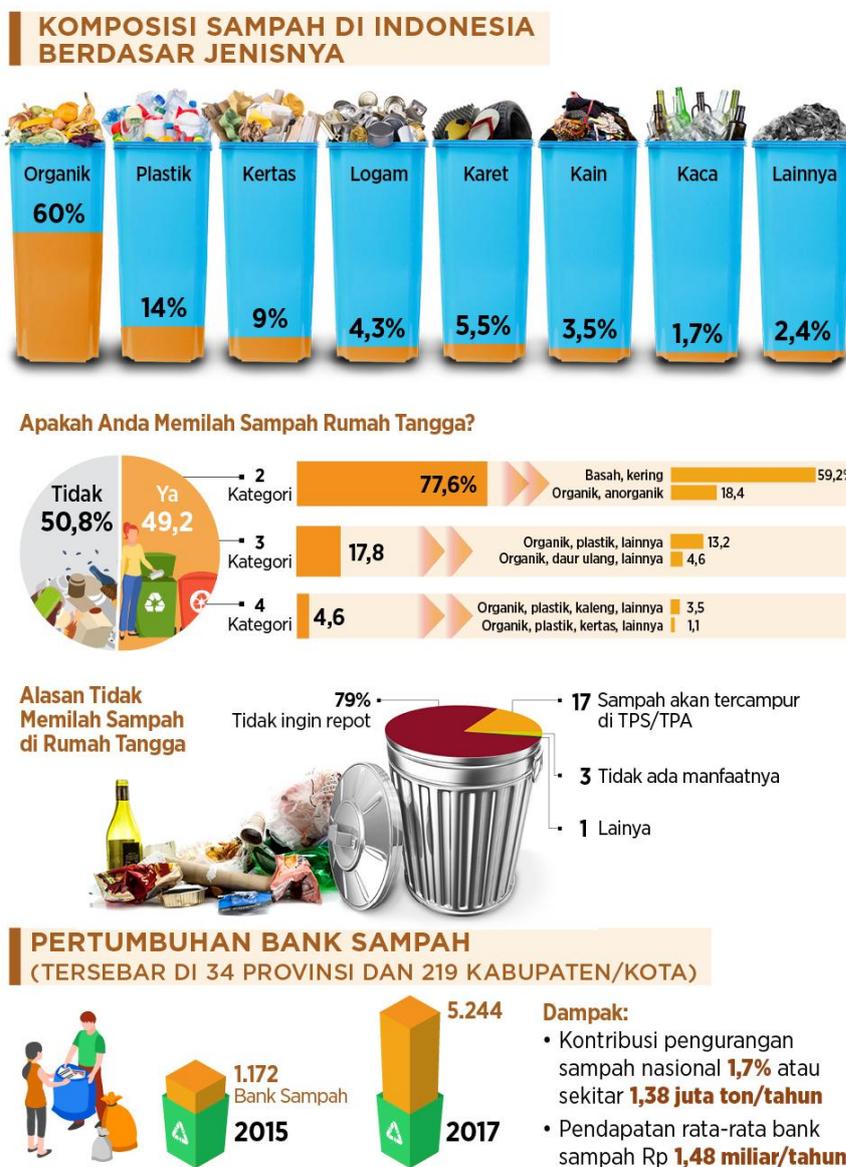
Istilah plastik mencakup produk polimerisasi sintetik atau semi-sintetis. Plastik terbentuk dari kondensasi organik atau penambahan polimer dan bisa juga terdiri dari zat lain untuk meningkatkan kualitas plastik. Dalam penjelasannya sendiri, plastik adalah sebuah jenis molekul berupa makromolekul. Yang mana dapat dihasilkan atau dibentuk melalui sebuah proses bernama polimerisasi. Pada proses tersebut merupakan sebuah penggabungan dari beberapa molekul berbeda. Sebagai contoh, seperti monomer yang diproses hingga dapat menjadi sebuah molekul besar bernama makromolekul. Sehingga Plastik adalah sumber daya yang masih dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu yang lama dan dapat digunakan berulang kali. Telah terdapat banyak jenis barang, mulai dari botol bahkan hingga perabotan atau peralatan rumah tangga. Yang mana terbuat dari material plastik, dalam kebutuhan penggunaannya semakin bertambah seiring dengan kebutuhan masyarakat. Atau bahkan sebuah perusahaan yang kian lama mengembangkan produk berbahan dasar plastik.

Nyatanya perlu diketahui bahwa kandungan plastik dapat memberikan sebuah dampak yang tidak baik bagi kehidupan di bumi. Pada penggunaan material satu ini sangat berpotensi untuk mencemari lingkungan. Dikarenakan sulitnya plastik untuk diuraikan bersamaan dengan mikroorganisme. Pada sebuah material plastik tentunya memiliki berbagai kandungan yang menyusunnya. Seperti yang diketahui bahwa, kandungan

plastik adalah sebuah senyawa yang berada di dalam plastik, yang mana mampu memberikan dampak positif maupun negatif. Pada kenyataannya, kandungan plastik cenderung memberikan pengaruh buruk terhadap sebuah lingkungan.

Teknologi daur ulang plastik sebenarnya telah lama dikenal, namun perilaku membuang sampah masyarakat mempersulit kelancaran daur ulang. Masyarakat masih mencampur sampah organik dan anorganik sehingga pemilahan sampah memakan waktu yang lama. Diantara tumpukan sampah yang kita hasilkan, pemulung harus memilih-milih sampah yang dapat didaur ulang dan menyetorkannya kepada pengepul. Seandainya saja kita mau berdisiplin memilah sampah tentu sampah-sampah kita, terutama sampah plastik, akan mudah didaur ulang.

Sebenarnya konsep dalam pengelolaan sampah sangatlah mudah. Konsep yang ditawarkan cukup sederhana yaitu memilah sampah menjadi 3 jenis yaitu sampah organik, anorganik dan sampah plastik. Sampah organik diolah secara mandiri di tiap rumah menjadi kompos, sebagian sampah plastik dimanfaatkan menjadi kerajinan, dan sampah anorganik lainnya disalurkan ke pengepul untuk diolah kembali. Sistem sederhana ini secara berlanjut terletak pada kekompakan, niat dan motivasi dari tim pengelola sampah serta kerjasama dari seluruh elemen masyarakat. Tanpa kerjasama dan penerimaan yang baik, sistem ini tentu tidak dapat berjalan. Konsep ini dijalankan dengan menggunakan 4 prinsip yaitu mandiri (dikelola masyarakat sendiri), produktif (menghasilkan sesuatu yang bernilai), komprehensif (seluruh sampah dapat diatasi), dan ramah lingkungan (pengelolaan sampah tidak mencemari lingkungan), (Pamungkas, 2006).



Gambar 1. Komposisi Sampah di Indonesia Berdasarkan Jenisnya
 Sumber: Riset Katadata Insight Center, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Bisnis Kreasi Sampah

Selama ini banyak orang yang mengeluhkan sempitnya lapangan pekerjaan. Padahal bekerja bukan satu-satunya solusi untuk mendapatkan penghasilan. Di zaman sekarang, ada banyak peluang bisnis yang bisa diolah dan dijadikan sebagai tambang uang. Bahkan hanya dengan modal barang bekas. Bisnis Kreasi Sampah Plastik Bisnis daur ulang sampah telah berlangsung sejak lama dan merupakan bisnis besar yang dijalankan secara sistematis. Meskipun menguntungkan, tidak semua orang tertarik mendalami bisnis ini. Untuk menjadi pebisnis daur ulang plastik, seorang perlu membangun sistem pengumpulan sampah yang baik, menjalin kerjasama dengan pemulung, memiliki fasilitas pengolahan sampah, serta mengenal pangsa pasar produk daur ulang plastik yang diproduksinya.

Memiliki barang-barang bekas atau limbah kertas dan sampah plastik sebaiknya jangan terburu-buru untuk dibuang. Selain untuk alasan lingkungan, limbah tersebut ternyata bisa dikreasikan atau didaur ulang menjadi lahan bisnis dan lebih bernilai. Sebelum memulai bisnis kreasi limbah kertas dan plastik, sebaiknya mengetahui cara pengolahannya terlebih dahulu. Hal itu bertujuan agar keterampilan dalam membuat barang-barang kreasi bisa lebih indah.

Meskipun tetap menggunakan plastik sebagai bahan baku utama, bisnis kreasi sampah plastik yang penulis tawarkan tidak sekompleks bisnis daur ulang plastik yang bercorak industrial dan bisnis ini dapat dilakukan secara mandiri. Sebagai produk kreatif, karya kreasi sampah plastik memiliki nilai komersial yang menjanjikan. Produk ini memiliki daya jual yang dapat menghasilkan keuntungan. Secara umum, bisnis ini terbagi dalam dua jenis, yaitu produk dan jasa. Dalam konteks bisnis kreasi sampah plastik, kedua jenis bisnis tadi dapat dilakukan. Dari sisi produk, bisnis ini menghasilkan produk-produk yang menjanjikan secara finansial. Dari sisi jasa, ide usaha dan produk yang dihasilkan ini dapat dikemas menjadi jasa workshop/ pelatihan/ seminar yang menguntungkan.

Tabel 2. Matrix Sederhana Bisnis Sampah

Produk		Jasa		
Setengah Jadi	Siap Jual	Workshop	Pelatihan	Seminar
Bahan pembuat produk jadi	Tas laptop, tempat koran, alas kursi, tas, keranjang, dompet, tempat pensil	Membuat Tas laptop, tempat koran, alas kursi, tas, keranjang, dompet, tempat pensil	Bagaimana membuat <i>business plan</i> dalam bisnis kreasi sampah plastik dan pengelolaan usaha	Bisnis, pemasaran dan inovasi produk ramah lingkungan. Peran pemerintah dalam mendukung bisnis ramah lingkungan

Workshop bisnis kreasi sampah plastik dapat menjadi ajang transfer materi yang bisa dikemas dengan semangat *entrepreneurship* sehingga peserta akan mendapat pengetahuan tentang produksi karya kreatif, tips dan trik bagaimana menjalankan bisnis sampah plastik. Pelatihan produksi kreasi sampah plastik memiliki peluang bagus di kota-kota besar. Area ini potensial karena ketersediaan bahan baku melimpah dan padat penduduk, sementara orang memerlukan pekerjaan/ ide bisnis, baik itu mahasiswa, ibu-ibu PKK, karang taruna, komunitas anak muda kreatif.

Bisnis kreasi sampah plastik dapat menjadi salah satu gerakan pemberdayaan komunitas. Ini merupakan salah satu kekuatan produk yang dapat dikomunikasikan pada konsumen. Proses produksi yang dilakukan melibatkan banyak pihak, mulai dari pemulung, penjahit, tenaga administratif, dan lain-lain. Menjalankan bisnis sampah plastik berarti menambah lapangan pekerjaan dan membuka kemungkinan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Potensi Sampah Plastik

Plastik berupa kemasan makanan atau plastik sekali pakai kerap kali dianggap tak bernilai setelah digunakan, akibatnya sampahnya tidak terkelola dengan baik. Menurut hasil survey dari Katadata Insight Center (KIC), kesadaran masyarakat untuk memilah plastik dari sampah rumah tangga masih rendah, yakni pada kisaran 22% dari total responden rumah tangga yang memang telah memilah sampahnya. Data ini diperkuat oleh Asosiasi Industri Olefin Aromatik dan Plastik Indonesia (INAPLAS) yang menyebutkan bahwa tingkat daur ulang dari sampah plastik di Indonesia saat ini baru 17%. Karena itu, upaya peningkatan dalam pengelolaan sampah plastik perlu didorong melalui pendekatan ekonomi sirkular.

Dengan metode pengolahan yang tepat dan penerapan inovasi, sampah plastik dapat diolah menjadi berbagai macam hal. Antara lain dikonversi menjadi bahan bakar, campuran aspal bahkan bahan bakar dari Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLT_{Sa}). Selain itu, ada peluang menguntungkan yang didapatkan oleh

para wirausaha melalui daur ulang sampah plastik menjadi bahan baku atau produk jadi. Hal tersebut tentunya berpotensi besar untuk mengurangi volume sampah dan memberikan manfaat ekonomi.



Gambar 2. Potensi Besar Di Balik Pengelolaan Sampah
 Sumber: Mongabay Indonesia dalam Katadata Insight Center (KIC)

Plastik sudah menjadi bagian dari kehidupan kita. Setiap hari kita banyak menggunakan produk-produk yang mengandung plastik. Banyaknya plastik yang kita gunakan menghasilkan sampah yang melimpah. Pernahkah terfikir oleh kita, berapa banyak plastik yang akan digunakan setiap hari, setiap minggu, dan setiap tahunnya? Jika mau meluangkan waktu menghitungnya, dalam 5 tahun telah mengkonsumsi setidaknya 3.650 lembar kantong plastik. Bayangkan, jika 200 juta penduduk Indonesia melakukannya setiap hari, berapa ton kantong plastik yang beredar dalam setahun? Diperkirakan warga Jakarta saja dapat membuang kantong plastik yang bisa menutupi lebih dari 200 lapangan sepak bola (Marpaung, 2009), sumber lain menyebutkan bahwa 1.500 lembar sampah plastik dihasilkan setiap detik di Jakarta (Hermono, 2009).



Gambar 3. Aneka Hasil Kerajinan Sampah Plastik
 Sumber: Google

Kegiatan di atas adalah salah satu contoh dari proses daur ulang plastik (*recycle*) yang bertujuan untuk mengubah penggunaan barang plastik supaya tetap bermanfaat, misalnya dengan membuat tas atau produk berguna dan bernilai jual. Selain itu dapat juga dilakukan kegiatan pengurangan pemakaian (*reduce*) yang bertujuan meminimalkan jumlah plastik yang akan berakhir menjadi sampah setiap hari, misalnya dengan mengurangi barang-barang yang menggunakan plastik. Langkah lain yang dapat juga dilakukan untuk meminimalkan penggunaan plastik baru adalah pemakaian ulang (*reuse*) bertujuan untuk memaksimalkan

penggunaan barang plastik yang sudah ada, misalnya dengan menggunakan kantong plastik yang sudah ada sebelumnya yang masih berfungsi dengan baik.

PENUTUP

Simpulan

Setelah melalui proses analisis dan sistesis masalah, maka kesimpulan dan saran yang didapatkan dari studi literatur ini adalah sampah plastik memiliki bahaya yang cukup besar bagi keberlangsungan hidup manusia, oleh karena itu diperlukan suatu usaha yang serius oleh berbagai pihak untuk mengelolanya dan diperlukan perbaikan sistem manajemen sampah yang tak lepas dari peran serta pemerintah dalam mengatur kebijakan dan menetapkan program yang relevan.

Pemilahan sampah yang mulai dari level rumah tangga dapat menjadi kunci keberhasilan karena melalui proses pilah sampah pada akhirnya dapat diketahui bahwa plastik memiliki potensi yang menjanjikan untuk dikembangkan sebagai produk dan jasa kreatif. Kegiatan kreasi sampah plastik ini juga dapat menjadi salah satu gerakan pemberdayaan komunitas dan memperluas lapangan pekerjaan dan membuka peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sayangnya, peningkatan produksi sampah nasional belum dibarengi dengan kesadaran masyarakat terhadap prosedur pengelolaan yang ideal dalam pelaksanaannya serta disertai juga oleh pembangunan fasilitas untuk pengelolaan sampah seperti membangun infrastruktur pengelolaan sampah, memberi insentif bagi rumah tangga yang memilah sampah dan menyediakan fasilitas daur ulang yang berasal dari iuran warga.

Saran

Sebagai generasi muda, harus disadari bahwa sampah merupakan ancaman yang sangat besar untuk masa depan bangsa. Untuk itu, sebagai generasi muda harus menumbuhkan kreasi-kreasi baru dalam memanfaatkan sampah. Dengan ini tanpa disadari telah menyelamatkan masa depan bangsa dari sampah dan dengan sistem pengelolaan sampah yang baik akan mendorong terciptanya masyarakat yang lebih bertanggung jawab dalam memilah sampah, yuk pilah sampah jadi berkah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2016). *Sampah di Indonesia Tahun 2016*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Sampah di Indonesia Tahun 2021*. Jakarta
- Ecoist. (2009). *Produk Sampah Kemasan*. didownload dari <http://www.ecoist.com>
- Hermono, Ulli. (2009). *Inspirasi dari Limbah Plastik*. Kawan Pustaka. Jakarta.
- Hijrap P., Yebi Y. (2010). *Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif*. Yogyakarta.
- Katadata Insight Center (KIC). (2019). *Potensi Besar di Balik Pengelolaan Sampah Plastik*. <https://katadata.co.id>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2010). *Statistik Lingkungan Hidup Tahun 2010*. Jakarta
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Statistik Lingkungan Hidup Tahun 2018*. Jakarta
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2018). *Studi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)*. Jakarta.
- Marpaung, G.S., dan Widiaji. (2009). *Raup Rupiah dari Sampah Plastik*. Pustaka Bina Swadaya. Jakarta.
- Pamungkas, T.A. (2006). *Iswanto: Bukan Membuang tapi Mengelola, dalam Sampah Dilema Manusia Modern dan Krisis Ekologi*. Balairung Jurnal Mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Edisi 39. Yogyakarta.
- Pravitasari, Anita. (2009). *Simbol Daur Ulang pada Botol dan Kemasan Plastik*, didownload dari <http://majarimagazine.com/2009/02/simbol-daur-ulang-pada-botol-dan-kemasan-plastik/>
- Sirait, Mita. (2009). *Sulap Sampah Plastik Lunak jadi Jutaan Rupiah*. B-Frist. Yogyakarta.