BAB II. DAUR ULANG SAMPAH BOTOL PLASTIK

II.1 Pengertian Sampah Botol Plastik

Sampah botol plastik merupakan bahan padat buangan dari kegiatan manusia yang sudah terpakai. Endah (2015: h.8) menjelaskan bahwa sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia yang begitu kompleks dari mulai bangun tidur hingga tidur lagi, manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Oleh karena itu pengelolaan sampah tidak terlepas dari gaya hidup masyarakat. Jika sampah tersebut terus dibiarkan, tentu akan menimbulkan dampak serius bagi lingkungan yang mengakibatkan pencemaran udara,tanah dan dapat menyebabkan banjir.

Endah (2015) menjelaskan bahwa terdapat jenis-jenis sampah, seperti berikut:

1. Sampah Organik

   Sampah yang mudah hancur, seperti: Sayuran/buah yang dibuang, makanan sisa, daun-daun kering, dan sebagainya.
2. Sampah Non Organik

   Sampah yang berasal dari pabrik dan bersifat tidak mudah hancur, seperti: Kemasan plastik, kertas, kaleng minuman, botol-botol plastik, logam, puntung rokok, dan sebagainya
3. Sampah Bahan Berbahaya Beracun (b3)

   Sampah yang tidak bisa hancur dan tidak bisa diolah kembali serta bersifat sangat berbahaya bagi lingkungan seperti: Pembalut wanita, pembalut bayi, batu baterai, dan *styrofoam*.

II.2 Prinsip-Prinsip Pengolahan Sampah

Sampai saat ini jumlah tumpukan sampah selalu bertambah dari tahun ke tahun sesuai dengan pertumbuhan penduduk, terutama dalam hal yang berkaitan dengan produksi dan konsumsi masyarakat itu sendiri (Sucipto, 2012: h.28). Jika masyarakat dapat mengolah sampah dengan benar, maka akan mengurangi pencemaran lingkungan dan mendapatkan nilai ekonomi yang baik.

menurut Endah (2011) beberapa prinsip-prinsip pengolahan sampah, seperti berikut:

1. *Reduce* (mengurangi)
   Mengurangi barang yang digunakan
2. *Reuse* (penggunaan kembali)
   Menggunakan kembali barang-barang yang bisa digunakan.
3. *Recycle* (mendaur ulang)
   Mendaur ulang barang-barang yang sudah tidak berguna menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat.
4. *Replace* (menggantikan)
   Mengganti barang-barang yang hanya dipakai sekali dengan barang yang lebih ramah lingkungan.

II.3 Jalur Kegiatan Bisnis Sampah Plastik

Menurut Sucipto (2012 : h.94), menjelaskan pada jalur kegiatan bisnis sampah plastik terdapat tingkatan perajang yang mempunyai posisi seperti bandar atau pemasok. Perajang merupakan industri kecil yang mengolah sampah plastik menjadi serpihan untuk konsumsi pabrik plastik. Lapak merupakan perantara tingkat pertama yang akan menyalurkan bahan-bahan daur ulang dalam jumlah yang besar per jenis ke perantara berikutnya, pemasok, atau bandar. Jadi kesimpulannya bahwa kegiatan bisnis sampah plastik ini dapat merubah nilai ekonomi pada masyarakat yang dapat mengelolah sampah dengan baik dan benar.

II.4 Citra Menyampah dan Citra Sampah Yang Saling Bertentangan

Meskipun sampah memiliki citra kotor, citra menyampah justru sebaliknya. Tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di negara-negara maju, masyarakat melihat perkembangan ekonomi terkait dengan meningkatnya konsumsi. Pergantian barang dimaknai sebagai penanda tingginya reputasi sosial, dan penanda status sosial seseorang (Pardo, 1997). Orang yang status sosialnya tinggi tidak akan menunggu sampai barang yang digunakannya rusak ataupun terlihat tua untuk menggantinya. Jadi dapat disimpulkaan bahwa menyampah memiliki citra sosial yang justru tinggi.

Kebalikannya, masyarakat memberi stigma bahwa sampah itu kotor, menjijikan, sesuatu yang harus dijauhi atau dibuang. Citra sampah yang akan kotor bisa menular pada orang yang menyentuhnya. Jika orang bersentuhan dengan sampah, untuk keperluan apapun, maka citranya akan ikut jatuh bersama sampah yang ditanganinya (Reno, 2009). Menurut Graeber (seperti dikutip Cecep, 2012), menyatakan nilai suatu barang menimbulkan keinginan untuk orang memilikinya karena menganggap barang tersebut bisa memberikan kebahagiaan dan kepuasan. Dilihat dari nilai sampah adalah justru bersifat negatif, dan membuat nilai ekonominya jadi tidak berarti.

II. 5 Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Pengelolaan sampah adalah pengelolaan sampah yang terdesentralisasikan tersebar dibeberapa lokasi, berskala kecil atau sedang, dan cenderung dioperasikan secara manual dengan prinsip dekat dengan sumber sampah dan berbasis masyarakat (Drescher, 2006). Sebagai contoh adalah kegiatan pengelolaan sampah pada tingkat rumah tangga.

Saat ini telah tersedia berbagai jenis teknologi 3R, mulai dari teknologi sederhana sampai teknologi tinggi. Dalam pengaplikasian teknologi pengolahan sampah harus memperhatikan tiga pilar keberlanjutan yakni (Dougall, 2001):

1. *Economically affordable* (secara ekonomis bisa diusahakan). Biaya pengelolaan sampah dapat diterima oleh sector dari masyarakat yang dilayani.
2. *Socially acceptable* (secara sosial bisa diterima). Pengelolaan sampah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan mereflesikan nilai-nilai dan prioritas masyarakat.
3. *Environmentally effective* (secara lingkungan efektif). Seluruh dampak lingkungan yang diakibatkan oleh pengelolaan sampah diredukasi.

II.6 Proses Daur Ulang Limbah Plastik

Saat ini kerajinan tangan banyak terbuat dari daur ulang limbah plastik dikarenakan dengan cara mengolah sampah plastik tersebut dapat memanfaatkan

peluang bisnis *handcraft/trashion* dalam pasar industri. Dibutuhkan tangan kreatif untuk membuat dan memilih bahan-bahan yang akan di kemas dalam sebuah produk baik dari limbah basah dan limbah kering.

Damanhuri dan Padmi (2000) mengemukakan permasalahan yang kerap terjadi dalam penanganan sampah seperti:

- Kapasitas dan pemeliharaan peralatan yang belum memadai;
- Lemahnya pembinaan tenaga pelaksana khususnya tenaga harian lepas;
- Terbatasnya metode operasional yang sesuai dengan kondisi daerah;
- Siklus operasi persampahan tidak lengkap karena berbedanya penanggung jawab;
- Koordinasi sektoral antar birokrasi pemerintah seringkali lemah;
- Manajemen operasional seringkali hanya untuk jangka pendek.

Herianti (2009) berpendapat bahwa:

> Istilah *Trashion* singkatan dari *Trash* dan *Fashion* yang erat kaitan dengan kontes atau *fashion show* untuk menghasilkan barang-barang yang bisa dipakai. Kini istilah *trashion* dipergunakan secara luas sebagai semua barang dan aksesoris sehari-hari yang terbuat dari bahan yang didaur ulang. Kemasan plastik yang masih bagus dan utuh, tidak bernoda, terkelupas, sobek atau berlubang, dengan kata lain pisahkanlah sampah kering dan sampah basah, kemudian semua sampah tersebut dicuci dan dikeringkan. (hal.5-7).

II.7 Manfaat dari Proses Daur Ulang

Penggunaan bahan baku/barang-barang *recycle*, hampir di semua tempat terdapat peluang-peluang usaha yang cukup baik, dengan cara memanfaatkan barang bekas menjadi salah satu usaha bisnis yaitu dengan melakukan pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan tangan, dimana menurut Nurheti (2010: hal.3) mengatakan bahwa aneka kerajinan yang kreatif bernilai ekonomis tinggi. Kerajinan dari plastik bekas terbukti menguntungkan karena bahan-bahan yang digunakan mudah didapat, murah atau bahkan gratis, dan proses pembuatannya cukup sederhana.

Herianti (2009) menjelaskan bahwa “sesungguhnya tujuan dari kegiatan ini, ternyata ada peluang ekonomi dibalik sampah, karena selain desain menarik, produk *trashion* memang memiliki nilai jual” (h.4). Dengan kata lain manfaat dari proses daur ulang limbah plastik mempunyai nilai tambah bila diolah dengan benar dan bernilai ekonomi tinggi dapat menjadi sebuah peluang bisnis yang menjanjikan dalam pasar industri.

II.8 Beberapa Sampel Botol Plastik



Gambar II.1 Sampel botol plastik
Sumber: Dokumentasi pribadi, (19/5/2016)

II.9 Macam-macam Limbah Botol Plastik yang dapat di Daur Ulang.

Limbah adalah suatu kegiatan atau proses, yang dibagi menjadi limbah padat, gas dan cair, seperti berikut: Botol plastik air mineral dan botol plastik *softdrink*.

II.10 Analisis

Analisis yang dilakukan terkait masalah mengelolah sampah sehingga menjadikan suatu produk atau barang yang dapat dijual sehingga memiliki nilai ekonomi yang berbeda dari nilai sampah yang sebelumnya dipandang tidak berguna melalui cara kuisioner dan wawancara.

II.10.1 Wawancara

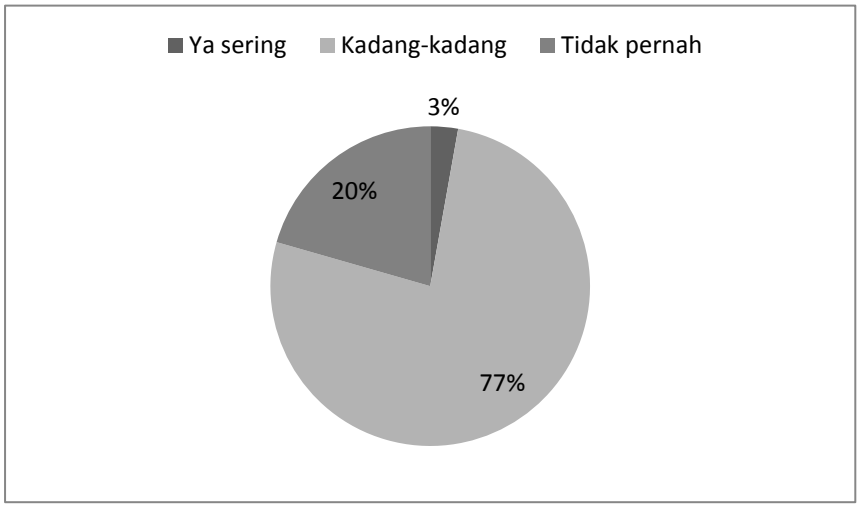
- Wawancara ini dilakukan pada tanggal 12/5/2016 dirumah pengolahan sampah dengan ibu Mimin selaku koordinator pengelolah sampah yang berlokasi di jl. Manglayang, Kecamatan. Cibiru Bandung. Tempat tersebut dipilih karena salah satu bank sampah yang cukup aktif dalam mengumpulkan dan mengelolah sampah botol plastik yang ada di kota Bandung. Hasil dari wawancara yang dilakukan pada ibu Mimin menyatakan bahwa sampah itu sebenarnya sayang dibuang karena mengganggu TPS/TPA yang semakin hari semakin penuh. Maka dari itu dibuat kerajinan dari sampah yang didaur ulang. Misalnya 1 jenis dari bungkus kopi bisa jadi karpet, taplak, tempat tisu, dompet yang kreatif. Kenapa dibuat kerajinan karena meminimalisir jumlah sampah, karena sampah plastik sulit terurai. Dengan sampah yang diolah menjadi sebuah produk inovatif dan kreatif akan mendapatkan nilai ekonomi tinggi. Hal ini dapat terciptanya lingkungan yang bersih dan terciptanya sumber ekonomi dengan memilah sampah yang dapat dijual dan sampah yang dapat di daur ulang kembali.

- Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 11/5/2016 dirumah ibu Hesty menyatakan bahwa sampah basah dapat diolah menjadi bio gas yang bermanfaat untuk menggantikan tabung gas. Walaupun proses pengolahan sampah basah sedikit lama, tetapi hasil yang dihasilkan dari proses pengolahan

sampah basah menjadi bio gas ini sangat bermanfaat karena dapat menggantikan tabung gas dengan mengolah sampah basah.

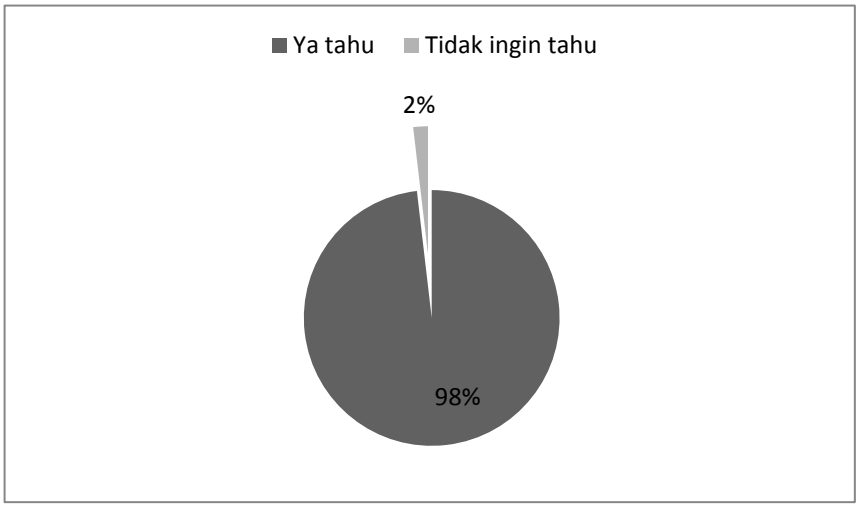
II.10.2 Kuisioner

Berbagai kesimpulan didapatkan dari data hasil kuisioner, hasil tersebut dijelaskan dalam bentuk diagram, pertanyaan kuisioner yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda dan tanya jawab. Salah satu pertanyaan yang dijawab terkait langkah preventif adalah sebagai berikut:



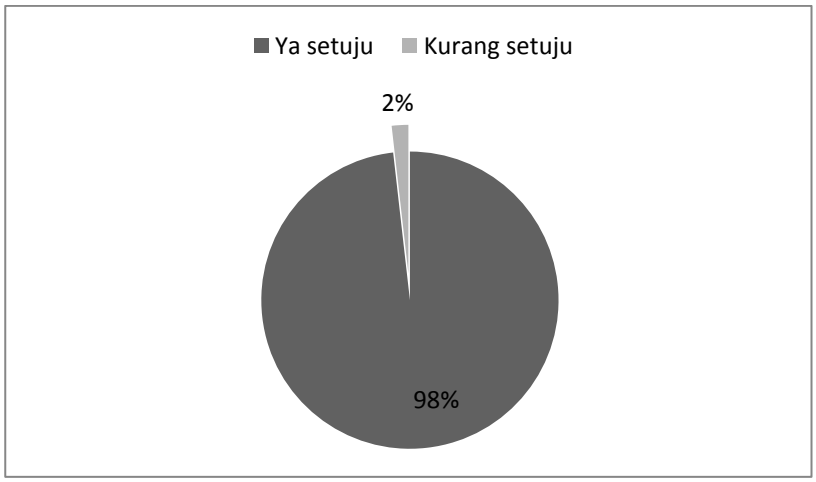
Gambar II.2 Diagram apakah anda sering membuang sampah sembarangan?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 113 responden, 2.8% responden sering membuang sampah sembarangan, 76.6% terkadang membuang sampah sembarangan dan 20.6% tidak pernah membuang sampah sembarangan.



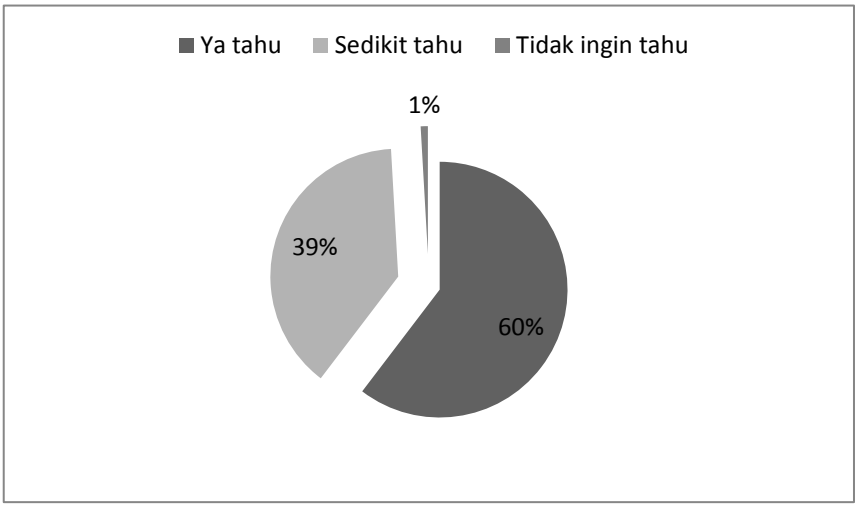
Gambar II.3 Diagram apakah anda tahu akibat membuang sampah sembarangan?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 108 responden, 98.1% responden tahu akibat dari membuang sampah sembarangan dan 1.9% tidak mengetahui akibat dari membuang sampah sembarangan.



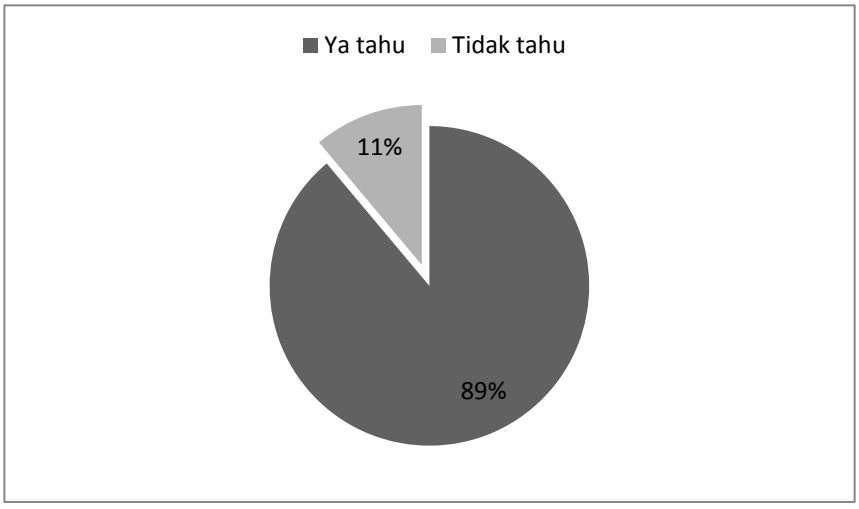
Gambar II.4 Diagram apakah anda setuju dengan upaya pengelolaan sampah yang baik dan benar dapat mengurangi jumlah sampah yang ada?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 101 responden, 98.2% setuju dengan pengelolaan sampah dan 1.8% kurang setuju dengan pengelolaan sampah.



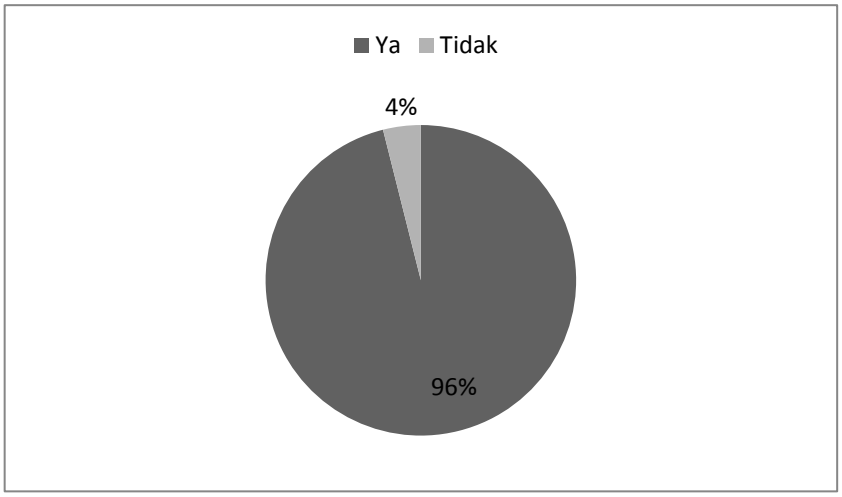
Gambar II.5 Diagram apakah anda tahu jenis-jenis sampah yang dapat didaur ulang?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 111 responden, 67% tahu, 38.7% sedikit tahu dan 0.9% tidak ingin tahu jenis-jenis sampah yang dapat didaur ulang.



Gambar II.6 Diagram apakah anda mengetahui barang/produk apa saja yang berasal dari sampah?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 99 responden, 89% tahu dan 89% tidak mengetahui barang/produk apa saja yang berasal dari sampah.



Gambar II.7 Diagram apakah anda mengetahui sampah apa saja yang dapat diolah sehingga dapat dijual kembali?
Sumber: Dokumen pribadi, (12/5/2016)

Berikut hasil kuisioner yang didapat dari 102 responden, 88% tahu dan 4% tidak mengetahui barang/produk apa saja yang dapat diolah sehingga dapat dijual kembali.

II.11 Resume

Diketahui bahwa sampah botol plastik memiliki nilai ekonomi yang tinggi untuk kalangan masyarakat, jika masyarakat itu sendiri bisa mengelolah sampah botol plastik dengan baik dan benar, sampah yang tidak berguna sesungguhnya bermanfaat bagi masyarakat yang dapat mengelolahnya. Maka dari itu perlu upaya komunikasi yang baik dalam menyampaikan informasi untuk membuat masyarakat memahami cara mengelolah sampah dengan dijadikan sebuah produk kreatif yang memiliki nilai ekonomi. Maka dari itu pembuatan video tutorial ini bertujuan untuk memberikan cara-cara mengolah sampah plastik yang benar sehingga menghasilkan sebuah produk inovatif yang memiliki nilai jual tinggi.