

Pemanfaatan Limbah Anorganik di TPA Galuga Dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat

Muhamad Albani¹, H. Suyud Arif², Sofian Muhlisin³
Universitas Ibn Khaldun Bogor, Jawa Barat, Indonesia
¹mohalbani77@gmail.com, ²Suyud.a21@gmail.com,
³sofianmuhlisin88@gmail.com

ABSTRACT

An effort to utilize waste for the community is said to be successful if the products it produces can be useful for the community and economic value so that it sells. Likewise, various kinds of products resulting from waste processing, will feel the benefits if they can be felt by many people and have high economic value, so that it can help the economy of the community whose livelihoods depend a lot on scavenging garbage. To achieve the community's economy, it is necessary to have an effort to manage the results of the utilization of the waste and market the products resulting from the utilization of waste so that they can be sold. In addition, the feasibility of business needs to be known with the financial presence so that the goals to be achieved can be met and produce results for those who manage it. This research uses a qualitative method with a case study approach. The method used is direct observation of the Galuga TPA in order to interview relevant parties to obtain complete information and data. Based on the information obtained from the interviews, the amount of income of the scavengers for one month ranges from Rp. 2,600,000. This means that these activities will be sustainable in the long term because of the market and the economic. Benefits received. The city government of Bogor must be able to empower and increase the capacity and role of scavengers as well as the participation of the surrounding community so that they are able to reduce the environmental burden on the dangers of pollution and obtain economic benefits from the existence of jobs at the Galuga TPA.

Keyword : Utilization of Inorganic Waste, Improve the Community's Economy

ABSTRAK

Suatu usaha pemanfaatan sampah bagi masyarakat dikatakan berhasil bila produk yang dihasilkannya dapat berguna bagi masyarakat dan bernilai ekonomis sehingga laku terjual. Demikian pula dengan bermacam-macam produk hasil pengolahan sampah, akan terasa manfaatnya bila dapat dirasakan oleh masyarakat banyak serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi, sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat yang mata pencahariannya banyak menggantungkan diri dengan mengais sampah. Untuk mencapai perekonomian masyarakat perlu adanya suatu usaha mengelola hasil pemanfaatan sampah tersebut dan memasarkan produk hasil pemanfaatan sampah sehingga laku terjual. Selain itu kelayakan usahanya perlu diketahui dengan adanya finansial sehingga tujuan yang hendak dicapai dapat terpenuhi dan menghasilkan bagi yang mengelolanya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode yang digunakan ialah melakukan pengamatan langsung ke TPA Galuga guna untuk mewawancarai pada pihak yang terkait untuk mendapatkan informasi dan data secara lengkap. Berdasarkan informasi yang didapat dari hasil wawancara, besarnya pendapatan para pemulung selama satu bulan berkisar antara Rp. 2.600.00. Artinya bahwa kegiatan tersebut akan berkesinambungan dalam jangka panjang karena adanya pasar dan manfaat ekonomi yang diterima. Pemerintah

Kota Bogor harus mampu memberdayakan dan meningkatkan kapasitas dan peran pemulung serta partisipasi masyarakat sekitar sehingga mampu mengurangi beban lingkungan terhadap bahaya pencemaran dan memperoleh manfaat secara ekonomi dengan adanya lapangan kerja di TPA Galuga.

Kata Kunci: Pemanfaatan Limbah Anorganik, Meningkatkan Perekonmian Masyarakat

PENDAHULUAN

Kota Bogor sebagai salah satu wilayah penyangga Ibu Kota tidak terlepas dari permasalahan ini. Setiap harinya tidak kurang dari 1.650 m³ sampah dihasilkan oleh kota ini. Sampah yang dihasilkan di wilayah Kota Bogor dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Galuga, yang berada di Desa Galuga, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. TPA Galuga berada di RT 08/05, Kampung Lalamping, Desa Galuga. TPA ini berada di wilayah bagian tengah Desa Galuga dengan luas areal sampai dengan tahun 2011 mencapai 31,8 ha atau sekitar 13% dari total keseluruhan luas wilayah Desa Galuga. TPA Galuga setiap harinya menampung buangan sampah Kota Bogor sekitar 97 truk atau sekitar 1.650 m³, sedangkan buangan sampah dari Kabupaten Bogor berkisar 700-800 m³. Jadi total maksimal sampah yang dibuang di TPA Galuga per hari mencapai 2.450 m³ (UPTD TPA Kota Bogor, 2011).

Sebagian besar sampah secara potensial bisa dimanfaatkan. Sampah organik bisa dijadikan pupuk kompos, sementara sebagian sampah anorganik masih bisa didaur ulang. Rantai nilai industri daur ulang ini telah berjalan di beberapa daerah, dengan melibatkan mulai dari pemulung yang mengais sampah, pengepul, sampai pemodal besar yang mengolah kembali bahan daur ulang menjadi produk yang dijual ke pasar. Namun, keberadaan industri daur ulang ini belum mampu menuntaskan persoalan sampah.

Sampah anorganik adalah sampah yang berasal bukan dari makhluk hidup. Sampah anorganik memerlukan waktu yang lama atau bahkan tidak dapat terdegradasi secara alami. Beberapa sampah anorganik diantaranya styrofoam, plastik, kaleng, dan bahan gelas. Salah satu pemanfaatan sampah anorganik adalah dengan cara proses daur ulang. Daur ulang merupakan upaya untuk mengolah barang atau benda yang sudah tidak dipakai agar dapat dipakai kembali. (Marliani, Novi, 2014)

Pengolahan Sampah organik sebagai kerajinan tangan dari sampah – sampah plastik dapat dimanfaatkan menjadi suatu kerajinan tangan seperti tas dari sampah plastik, dan kaleng bekas menjadi tempat pensil.

TINJAUAN TEORITIS DAN HIPOTESIS

Pengertian Pemanfaatan

Menurut poerwadarminto (2002 : 125) pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi bermanfaat. Istilah pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang berarti faedah, yang mendapat imbuhan pe-an yang berarti proses atau perbuatan memanfaatkan. (Amalia Ilma & Suwanto Ati Sri, 2012)

Pemanfaatan merupakan turunan kata dari kata “manfaat”, yakni suatu penghadapan yang semata-mata menunjukkan kegiatan menerima. Penghadapan tersebut pada umumnya mengarah pada perolehan atau pemakaian yang hal-hal yang berguna baik di pergunakan secara langsung maupun tidak langsung agar dapat bermanfaat.

Sedangkan menurut Prof. Dr. J. S. Badudu dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, mengatakan bahwa :
“Pemanfaatan adalah hal, cara, hasil kerja dalam memanfaatkan sesuatu yang berguna”.

Dan definisi lain dari manfaat dikeluarkan oleh Dennis Mc Quail dan Sven Windahl, yakni :

“Manfaat merupakan harapan sama artinya dengan explore (penghadapan semata-mata menunjukkan suatu kegiatan menerima)”.

Selain itu Dennis juga mengatakan ada dua hal yang mendorong munculnya suatu pemanfaatan, yaitu :

1. Adanya oposisi terhadap pandangan deterministik tentang efek media massa.
2. Sedangkan yang kedua yaitu adanya keinginan untuk lepas dari debat yang berkepanjangan tentang selera media massa.

Pemanfaatan Limbah Anorganik

Pemanfaatan sampah anorganik untuk tujuan komersial sesungguhnya dapat dilakukan baik oleh masyarakat maupun industri. Namun merubah

paradigma masyarakat yang memandang sampah sebagai barang yang harus segera dibuang, menjadi bahan baku atau sumber daya yang bernilai ekonomis perlu terus disosialisasikan oleh pemerintah. Proses pemanfaatan sampah menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi dapat dilakukan antara lain dengan memanfaatkan sampah-sampah yang telah dibuang. Sampah anorganik dapat diolah menjadi berbagai produk daur ulang bernilai tambah tinggi. Namun demikian untuk mewujudkan pemanfaatan sampah menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi secara maksimal, perlu dukungan dari berbagai pihak agar terlaksana dengan sebaik mungkin.

Sampah anorganik adalah sampah yang berasal bukan dari makhluk hidup. Sampah anorganik memerlukan waktu yang lama atau bahkan tidak dapat terdegradasi secara alami. Beberapa limbah anorganik yang dapat dimanfaatkan melalui proses daur ulang misalnya plastik, gelas, logam, dan kertas. Berikut pengertiannya :

1. Sampah Plastik

Sampah plastik biasanya digunakan sebagai pembungkus barang. Plastik juga digunakan sebagai perabotan rumah tangga seperti ember, piring, gelas, dan lain sebagainya. Keunggulan barang – barang yang terbuat dari plastik yaitu tidak berkarat dan tahan lama. Banyaknya pemanfaatan plastik berdampak pada banyaknya sampah plastik. Padahal untuk hancur secara alami jika dikubur dalam tanah memerlukan waktu yang sangat lama. Karena itu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan limbah plastik untuk didaur ulang menjadi barang yang sama fungsinya dengan fungsi semula maupun digunakan untuk fungsi yang berbeda.

2. Sampah Logam

Sampah dari bahan logam seperti besi, kaleng, aluminium, dan lain sebagainya dapat dengan mudah ditemukan sekitar lingkungan kita. Sampah dari bahan kaleng biasanya yang paling banyak kita temukan dan yang paling mudah kita manfaatkan menjadi barang lain yang bermanfaat. Sampah dari bahan kaleng dapat dijadikan berbagai jenis barang kerajinan yang bermanfaat. Berbagai produk yang dapat dihasilkan dari limbah kaleng di antaranya tempat sampah, vas bunga, gantungan kunci, celengan dan lain-lain.

3. Sampah Gelas atau Kaca

Sampah gelas atau kaca yang sudah pecah dapat didaur ulang menjadi barang-barang sama seperti barang semula atau menjadi barang lain seperti botol yang baru, cinderamata, atau hiasan lainnya yang mempunyai nilai artistik dan ekonomis.

4. Sampah Kertas

Sampah dari kertas dapat didaur ulang baik secara langsung ataupun tak langsung. Secara langsung artinya kertas tersebut langsung dibuat kerajinan atau barang yang berguna lainnya. Sedangkan secara tak langsung artinya kertas tersebut dapat dilebur terlebih dahulu menjadi kertas bubur, kemudian dibuat berbagai kerajinan. Hasil daur ulang kertas banyak sekali ragamnya seperti kotak hiasan, sampul buku, bingkai photo, tempat pensil dan sebagainya.

Pengertian Limbah Anorganik

Sampah anorganik berasal dari sumber daya alam tak terbarui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat pada alam seperti plastik dan aluminium. Sebagian zat anorganik secara keseluruhan tidak dapat diuraikan oleh alam, sedangkan sebagian lainnya hanya dapat diuraikan melalui proses yang cukup lama. Sampah jenis ini, tas plastik, kaleng, dan barang rumah tangga lainnya.

Berdasarkan data dari ScienceMag, jumlah produksi sampah plastik global sejak 1950 hingga 2015 cenderung selalu menunjukkan peningkatan. Pada 1950, produksi sampah dunia ada di angka 2 juta ton per tahun. Sementara 65 tahun setelah itu, pada 2015 produksi sampah plastik sudah ada di angka 381 juta ton per tahun. Angka ini meningkat lebih dari 190 kali lipat, dengan rata-rata peningkatan sebesar 5,8 ton per tahun.

Prinsip Pengolahan Limbah Anorganik

Limbah anorganik seringkali menimbulkan berbagai masalah karena sulit terurai. Maka dari itu, pengolahan limbah sangat diperlukan untuk mengurangi masalah yang diakibatkan.

Berikut adalah prinsip pengolahan limbah non alami yang dapat dilakukan, yakni dengan cara :

1. Reduce

Reduce atau mengurangi, merupakan prinsip pengolahan limbah yang paling sederhana. Cara ini cukup mudah untuk dilakukan, namun kembali kepada kesadaran masyarakat yang menjadi kendala. Jika masyarakat yang lebih sadar lingkungan, prinsip reduce ini menjadi salah satu pengolahan yang dapat diandalkan. Beberapa contoh cara mengurangi limbah anorganik dalam kegiatan sehari-hari, seperti :

1. Tidak menggunakan sedotan untuk minum. Meski terlihat kecil, sampah sedotan terbuat dari plastik yang sulit terurai.
2. Apabila membeli makanan, ada baiknya membawa kotak makan sendiri untuk mengurangi penggunaan kemasan makanan.
3. Membawa kantong belanja sendiri untuk mengurangi limbah plastik dalam bentuk kantong belanja.
4. Membawa botol minum sendiri dan tidak membeli minuman dalam kemasan.

2. Reuse

Prinsip kedua adalah reuse atau menggunakan kembali. Dapat diartikan reuse yaitu memilah limbah anorganik yang masih bisa dimanfaatkan dan dapat digunakan kembali untuk kepentingan lain.

Beberapa contoh penerapan prinsip reuse, antara lain :

- a. Mengisi ulang tinta pena yang sudah habis agar bisa digunakan kembali dan tidak menjadi sampah.
- b. Memanfaatkan kaleng makanan untuk pot tanaman.
- c. Memanfaatkan kaleng cat besar untuk bak penampung air di kamar mandi.
- d. Memanfaatkan botol plastik bekas untuk meletakkan sabun cairan pencuci piring atau deterjen cair.

e. Memanfaatkan kemasan makanan untuk menyimpan benda-benda kecil atau mainan anak-anak.

3. Recycle

Recycle atau mendaur ulang, merupakan salah satu prinsip pengolahan limbah anorganik yang akhir-akhir ini banyak dibicarakan. Mekanismenya adalah memanfaatkan sampah yang masih layak digunakan sebagai benda baru yang memiliki nilai jual dan nilai dan nilai guna yang lebih tinggi.

Berikut ini adalah beberapa contoh penerapan prinsip recycle atau daur ulang, yaitu :

- 1) Membuat kerajinan dari kain perca.
- 2) Botol plastik yang digunakan dapat menjadi lampu lampion yang cantik.
- 3) Limbah kaleng yang dapat diubah menjadi kursi duduk untuk keperluan kafe.
- 4) Ban kendaraan yang tidak terpakai dapat diubah menjadi bahan untuk membuat pot tanaman atau meja yang unik dan kreatif.
- 5) Bungkus makanan kemasan yang bisa dijadikan bahan untuk membuat tas, bros, dan keperluan fashion lainnya.

4. Replace

Prinsip replace atau mengganti, merupakan sebuah prinsip yang bisa dilakukan untuk mengolah limbah anorganik. Limbah-limbah sintesis didistribusikan kembali ke pabrik untuk diolah menjadi produk baru. Misalnya, sampah botol plastik yang bisa diolah menjadi botol plastik baru.

Peluang Usaha Pengolahan Limbah Anorganik

Peluang usaha merupakan kesempatan yang ada pada suatu peristiwa yang dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan apa yang diinginkan dalam usaha yang dilakukan dengan memanfaatkan berbagai sumberdaya yang dimiliki. Kemampuan membaca peluang merupakan dasar berwirausaha

selain kreatifitas yang dapat dituangkan melalui kecukupan waktu untuk berwirausaha serta memiliki dorongan yang kuat dalam menguasai pasar.

Bisnis pengolahan limbah anorganik merupakan bisnis yang selain menghasilkan nilai ekonomi juga dapat bermanfaat untuk mengurai limbah anorganik menjadi produk siap pakai. Beberapa peluang usaha yang berhubungan dari pengolahan limbah anorganik, diantaranya adalah: Terciptanya lapangan pekerjaan Produksi limbah plastik merupakan usaha yang memiliki mata rantai antara usaha satu dengan lainnya. Mata rantai usaha tersebut adalah:

1. Pemulung dan pengumpul limbah anorganik; merupakan orang yang mengumpulkan plastik bekas langsung dari tempat-tempat sampah/tempat pembuangan akhir sampah atau orang/masyarakat yang menyimpan plastik bekas digunakan kemudian menjualnya sehingga mendapatkan nilai ekonomis dari limbah anorganik tersebut.
2. Pengolah limbah anorganik; merupakan orang/kelompok yang memiliki usaha pengolahan limbah anorganik. Peluang bisnis pengolahan limbah anorganik dibedakan menjadi :
 - a. Bisnis pengepresan limbah anorganik; bisnis pengepresan menjalankan usahanya hanya mengepres/menipiskan bahan baku dengan menggunakan alat press yang nantinya dipasarkan/dijual pada perusahaan yang akan menggiling plastik bekas.
 - b. Bisnis penggiling limbah anorganik; bisnis penggilingan limbah anorganik menjalankan usahanya dengan menggunakan mesin penggiling.
 - c. Bisnis pembuatan limbah anorganik dari plastik; bisnis pembuatan bijih plastik menjalankan usahanya dengan menggunakan mesin yang mampu mencairkan plastik kemudian dicetak yang menghasilkan butiran-butiran bijih plastik.
 - d. Bisnis daur ulang limbah anorganik (plastik) yaitu sebuah usaha yang mendaur limbah plastik menjadi produk yang memiliki manfaat guna dengan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan baku pembuatan kerajinan seperti pot bunga, keranjang, dan lain sebagainya.

e. Perusahaan produksi yang bahan bakunya dari plastik yakni perusahaan yang menghasilkan produk siap pakai seperti gelas plastik, piring plastik, rak sepatu, mainan berbahan plastik, ember dan lain sebagainya. (Turmudi, Muhammad, 2015)

Hubungan Antara Pemanfaatan Limbah Anorganik dengan Perekonomian Masyarakat

Segala sesuatu yang ada, termasuk rezeki manusia satu dengan yang lainnya telah diatur oleh Allah SWT. Kita hidup di dunia ini tentu memerlukan segala sesuatu termasuk harta. Mencari rezeki dengan cara bekerja merupakan usaha dalam rangka memenuhi kebutuhan, dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga tentu saja dengan usaha berbagai cara. Namun perlu diingat, sebagai seorang muslim dalam usaha mencari penghasilan atau pendapatan harus dengan cara yang benar, dalam arti dihalalkan dalam islam, yaitu harus menghindari cara-cara maysir, ghoror, riba, dan dzalim, agar pendapatan atau penghasilannya tersebut menjadi barokah.

Bekerja dan berusaha untuk mendapatkan suatu pendapatan guna menyambung hidup adalah bagian penting dari kehidupan di dunia ini dalam mempraktekkan agama Islam, karena Islam sendiri tidak menganjurkan hidup semata-mata hanya untuk beribadah yang berorientasi pada akhirat saja namun juga harus memperhatikan kehidupan duniawi guna menyambung hidup agar senantiasa dapat beribadah pada Allah SWT. Seperti firman Allah dalam Qur'an Surat Al Jumu'ah ayat 10:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِن فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

“Apabila telah ditunaikan sembahyang, maka bertebaranlah kamu di muka bumi; dan carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak supaya kamu beruntung.” (QS. Al-Jumu'ah: 10).

Selain itu dalam surat Al- Mulk ayat 15 juga mengupas tentang kewajiban manusia untuk bekerja dan berusaha mencari nafkah

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلًّا لَا تَأْمَنُونَ فِيهَا مَنَاقِبُهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

“Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah sebahagian dari rezeki-Nya. Dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan.”

Dari ayat-ayat Al-Qur’an tersebut dapat kita ketahui bahwa Allah memerintahkan kepada manusia untuk berusaha mencari rezeki Allah apapun dan dimanapun. Allah telah menciptakan seluruh isi alam ini untuk dapat dimanfaatkan oleh manusia.

Semua itu harus dicari dan diupayakan untuk mendapatkannya. Namun perlu diingat dalam bekerja mencari rezeki harus dengan cara yang halal dan baik agar hasil yang diperoleh juga akan memberikan manfaat kepada kita. Seperti firman Allah dalam surat Al-Maidah ayat 88:

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

“Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya.” (QS. Al-Maidah: 88).

Selain dalam Surat Al-Maidah, pada surat Al-Baqarah ayat 168 Allah juga sangat menegaskan pada manusia untuk selalu memakan rezeki yang halal dan baik.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan; karena sesungguhnya setan itu adalah musuh yang nyata bagimu.” (QS. Al-Baqarah: 168).

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Meleong, proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar

foto, dan sebagainya. Setelah ditelaah, langkah selanjutnya adalah reduksi data, penyusunan satuan, kategorisasi dan terakhir adalah penafsiran data. (Siyoto & Sodik, 2015: 100)

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang hanya melihat keadaan objek atau persoalan dan tidak dimaksudkan untuk mengambil atau menarik kesimpulan yang berlaku umum.

Metode yang digunakan adalah pengamatan secara langsung pada objek penelitian dan dilengkapi dengan wawancara atau interview pada informan untuk mendapatkan data secara lengkap. Sumber data yang diambil adalah data primer dan data sekunder.

Adapun pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa penelitian secara langsung yang dilakukan dengan cara suurvey di TPA Galuga Bogor.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat atau lokasi yang berkaitan dengan sasaran atau permasalahan penelitian juga merupakan salah satu jenis sumber data. Informasi tentang kondisi dari lokasi peristiwa atau aktivitas dilakukan bisa digali lewat sumber lokasi peristiwa atau aktivitas yang dilakukan bisa digali lewat sumber lokasinya, baik yang merupakan tempat maupun tempat maupun lingkungannya.

Penelitian tentang pemanfaatan limbah anorganik di TPA Galuga untuk meningkatkan perekonomian masyarakat berlokasi di TPA Galuga Bogor Jl. Raya Galuga, Kp. Lalamping, Kec. Cibungbulang, RT. 08/RW. 05, dilakukan pada tanggal 2021.

Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2009: 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini terdiri:

- a. Masyarakat Desa Galuga yang berjumlah 1.194 kepala rumah tangga.
- b. Perkiraan jumlah pemulung berkisar 300 orang dan bandar 30 orang yang merupakan warga sekitar dan beberapa orang pendatang.

Sampel

Beberapa ahli memberikan gambaran mengenai jumlah sampel yang berbeda-beda namun pertimbangan jenis dan bidang penelitian sebaiknya dijadikan acuan untuk memilih ukuran sampel. Menurut Arikunto (2006), menyatakan bahwa banyaknya sampel tergantung pada :

- a. Kemampuan peneliti dalam segi waktu, tenaga dan biaya
- b. Sempit dan luasnya pengamatan setiap sampel, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data dan besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti.

Menurut Gay dan Diehl (1992) pada kajian penelitian untuk kelas bisnis dan manajemen memberikan saran ukuran sampel minimal :

1. Penelitian deskriptif, jumlah sampel minimum adalah 10% dari populasi.
2. Penelitian korelasi, jumlah sampel minimum adalah 30 subjek.
3. Penelitian kausal perbandingan, jumlah sampel minimum adalah 30 subjek per group.
4. Penelitian eksperimental, jumlah sampel minimum adalah 15 subjek per group.

Adapun jumlah sampel dari penelitian ini berpedoman pada teori Gay dan Diehl (1992) bahwa penelitian deskriptif, jumlah sampel minimumnya adalah 10% dari populasi yang perhitungannya sebagai berikut :

$$n = 10\% \times 250$$

$$n = 25 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa jumlah sampel minimal yang akan diambil sejumlah 10 orang. Namun untuk meningkatkan

tingkat akurasi data jumlah sampel ditambah menjadi 30 orang. Langkah yang harus dilakukan setelah menentukan jumlah sampel adalah menentukan teknik pengambilan sampel.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Simple Random Sampling. Teknik Simple Random Sampling adalah pengambilan sampel dengan cara acak sederhana.

Jenis Data dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Apabila penelitian menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. (Radjab & Jam'an, 2017:109)

Data atau bahan keterangan adalah fakta yang dapat ditarik menjadi suatu kesimpulan dalam kerangka persoalan yang digarap. (Tanjung & Devi, 2013: 76)

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek darimana data diperoleh. Dalam menyusun kegiatan ilmiah ini, untuk memudahkan peneliti dalam pengumpulan data yang dilakukan, maka peneliti menggunakan jenis sumber data yaitu:

1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber data utama. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat up to date. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. (Radjab & Jam'an, 2017: 111)

Data primer sendiri berfungsi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Primer yang dimaksud peneliti meliputi: nama, umur, daerah asal, status, jumlah anggota keluarga, harga jual dan jenis sampah yang dipulung, lama jam kerja, lama menjadi pemulung, dan pendapatan dalam bekerja, data

yang diperoleh peneliti berupa data hasil wawancara dengan para pekerja di TPA Galuga serta dokumentasi yang relevan dengan pembahasan penelitian penulis.

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain (Radjab & Jam'an, 2017:111).

Data sekunder merupakan data tambahan berupa informasi yang melengkapi data primer. Data tambahan yang dimaksud peneliti meliputi dokumen atau arsip yang didapatkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian ini. Sumber data sekunder adalah bahan menggunakan penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk komentar atau tinjauan pustaka dalam orang yang tidak secara langsung mengamati atau ikut serta terlihat. (Tanjung & Devi, 2013: 58)

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi geografis, sejarah TPA Galuga Kota Bogor, dan data-data yang berkaitan dengan penelitian ini.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Jadi observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu dengan pengecapan.

Instrumen yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara. Instrumen observasi yang berupa pedoman pengamatan, biasa digunakan dalam observasi sistematis, dimana si pelaku observasi bekerja sesuai dengan pedoman yang telah dibuat. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan

yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati. (Siyoto & Sodik, 2015: 69)

Peneliti menggunakan metode observasi ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung ke lapangan untuk mendapatkan informasi dengan mendatangi narasumber yakni di TPA Galuga Kota Bogor, hal ini untuk mengetahui keadaan sebenarnya yang terjadi pada lokasi penelitian mengenai pemanfaatan limbah anorganik dalam meningkatkan perekonomian masyarakat.

2. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data dengan tanya jawab langsung kepada objek yang diteliti atau kepada perantara yang mengetahui persoalan dari objek yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode interview bebas terpimpin yaitu tanya jawab terarah untuk mengumpulkan data yang relevan saja.

Dalam melakukan interview, peneliti harus memperhatikan sikap pada waktu datang, sikap duduk, kecerahan wajah, tutur kata, keramahan, kesabaran serta keseluruhan penampilan, akan sangat berpengaruh terhadap isi jawaban responden yang diterima oleh peneliti. Oleh sebab itu, maka perlu adanya latihan yang intensif bagi calon interviewer. (Siyoto & Sodik, 2015: 65)

Peneliti melakukan wawancara dengan para pekerja di TPA Galuga Kota Bogor yang dianggap berkompeten dan representatif dengan masalah untuk memperoleh informasi mengenai pemanfaatan limbah anorganik di TPA Galuga dalam meningkatkan perekonomian masyarakat.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dibandingkan dengan metode lain, maka metode ini agak tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah.

Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati. Seperti telah dijelaskan, dalam menggunakan metode

dokumentasi ini peneliti memegang checklist untuk mencari variabel yang sudah ditentukan. Apabila terdapat atau muncul variabel yang dicari, maka peneliti tinggal membubuhkan tanda check atau tally di tempat yang sesuai. Untuk mencatat hal-hal yang bersifat bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel peneliti dapat menggunakan kalimat bebas (Siyoto & Sodik, 2015: 66).

Metode ini digunakan untuk memperoleh data-data yang valid, informasinya diberikan oleh informasi melalui wawancara. Data yang diambil melalui dokumentasi meliputi: sejarah dan geografis, keadaan, sarana dan prasarana yang ada di TPA Galuga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemulung mengenai kemampuan mereka mengumpulkan bahan dauran dari sampah anorganik, diketahui bahwa dalam satu hari rata-rata para pemulung dapat mengumpulkan 40 kg sampai dengan 70 kg dari berbagai jenis bahan dauran. Kegiatan yang dilakukan oleh pemulung dalam mengumpulkan bahan dauran dari sampah kota di TPA Galuga sangat menguntungkan karena mereka dapat mengumpulkan setidaknya Rp 60.000 – 100.000 setiap harinya.
2. Peningkatan jumlah sampah di TPA Galuga mengharuskan Pemerintah Kota Bogor untuk mencari peluang penggunaan teknologi ramah lingkungan yang melibatkan petugas di TPA itu sendiri, masyarakat sekitar dan lembaga swadaya masyarakat.
3. Sistem pengelolaan sampah di TPA Galuga saat ini masih menggunakan sistem open dumping yaitu pembuangan sampah secara terbuka, dimana sampah dibuang saja pada tanah kosong dan dibiarkan membusuk tanpa ada proses penimbunan, pemadatan dan penutupan dengan tanah sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya, seperti pencemaran bau, tempat berkembangnya serangga dan nyamuk.
4. Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara dengan lapak bahwa pendapatan yang diperoleh saat ini dirasakan cukup membantu mereka dalam

memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari mengingat sulitnya mencari lapangan kerja lain. Sehingga keberadaan TPA Galuga bagi para lapak sangat penting untuk menopang ekonomi keluarga.

5. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemulung mengenai kemampuan mereka mengumpulkan bahan dauran dari sampah anorganik, diketahui bahwa dalam satu hari rata-rata para pemulung dapat mengumpulkan 40 kg sampai dengan 70 kg dari berbagai jenis bahan dauran.

Hal ini menunjukkan bahwa pemulung mendapat keuntungan secara ekonomi dengan memungut bahan dauran dari sampah kota. Selain itu untuk melakukan pekerjaan sebagai pemulung tidak terikat waktu, tidak membutuhkan modal, keterampilan atau tingkat pendidikan tertentu. Pekerjaan sebagai pemulung lebih mengutamakan kekuatan/tenaga dan kecekatan pemulung untuk mengumpulkan bahan dauran setiap harinya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Sistem pengolahan dengan open dumping masih belum maksimal. Perlu adanya sistem penyortiran sampah anorganik yang terpadu antara pegawai dengan para pemulung di tempat pembuangan sementara baik sebelum diangkut truk sampah ke TPA Galuga maupun di TPA Galuga itu sendiri. Dalam pengangkutan sampah perlu adanya pemisahan angkutan berdasarkan jenis sampah yang akan diangkut sehingga mempermudah pengelolaan sampah di TPA.
2. Disarankan kepada masyarakat untuk menanamkan perilaku 3R (Reduce, Reuse, Recycle), melakukan pemilahan sampah sebelum membuangnya ke tempat sampah atas ke TPA.
3. Untuk Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota agar terus mendukung peran para pemulung dalam mengelola sampah di TPA Galuga, seperti :
 - a. Mengadakan upaya pemberdayaan masyarakat pemulung, guna untuk mendukung kondisi sosial ekonomi mereka.

- b. Menetapkan kebijakan yang ketat mengenai cara pembuangan sampah yang tepat.
- c. Serta mengembangkan teknologi pemanfaatan sampah sebagai sumber energi alternatif guna mengurangi volume sampah di daerah Kota / Kabupaten Bogor.
- d. Diharapkan ada penelitian selanjutnya mengenai pengaruh kesehatan dan keselamatan kerja terhadap para pemulung pada saat melakukan pekerjaan dalam pengelolaan sampah di TPA Galuga.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, Reza. 2020. *Strategi Pemanfaatan dan Pengelolaan Sampah Anorganik Berbasis Ekonomi Kreatif di Bank Sampah Barokah Bersama Kota Baru Kota Jambi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin.
- Jam'an Andi & Radjab Enny. 2017. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Marliani, Novi. 2014. *Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup*. *Jurnal Formatif*, 4 (2) : 124-132
- Mirdad Jamal Ade & Sunyono, 2017. *Analisis Manfaat Biaya Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA) Galuga*. *Jurnal Ekonomi-Qu*, Vol. 7 (1)
- Nugrahani, Farida. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta.
- Prasojo Riki. 2013. *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Dusun Badegan Desa Bantul Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul*. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Siyoto Sandu & Sodik Ali. 2015. *Dasar Metode Penelitian*. Yogyakarta. Literasi Media Publishing.