

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, kebutuhan plastik akan terus mengalami peningkatan dengan rata-rata 200 ton per tahun. Meningkatnya penggunaan plastik mengakibatkan volume sampah plastik semakin bertambah. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup (KLH), setiap warga negara di Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 0,8 kg setiap harinya atau dapat dihitung secara keseluruhan sebanyak 189.000 ton sampah setiap harinya. Dari jumlah sampah tersebut sebesar 15 persen berupa sampah plastik atau dapat dihitung sebanyak 28.350 ton sampah plastik setiap harinya (Budiyantoro, Ismanto, 2016). Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menyumbang sampah sebanyak 175.000 ton per hari, atau 64 juta ton per tahun, pada 2019. Pada tahun 2020, timbulan sampah mencapai 67,8 juta ton per tahun. Sampah organik (daun-daunan, sisa makanan, sisa tumbuhan, dll) masuk sebagai penyumbang lebih dari setengah jumlah timbulan sampah di Indonesia. Sampah plastik menyumbang 15 persen dari total, sedangkan sampah kertas menyumbang 10 persen. Sisanya terdiri dari kain, logam, kaca, dan karet. Akibatnya, jumlah sampah plastik di Indonesia mencapai 10,17 juta ton pada tahun 2020. Jumlah sampah plastik yang dapat didaur ulang (*recycle*) adalah 10-15 persen dari total produksi sampah plastik, 60-70 persen sampah plastik menumpuk di tempat pembuangan akhir, dan 15-30 persen sampah plastik tidak tertangani sehingga mengakibatkan sampah dibuang ke lingkungan badan air seperti pantai, sungai, danau, atau laut.

Pada perkotaan dapat ditemui masalah akibat dari banyaknya sampah yang dihasilkan, dimana sampah dapat mengganggu lingkungan yang dapat mengakibatkan terjadinya bencana alam, kesehatan, ekonomi, dan estetika. Menurut Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan jumlah timbulan

sampah di Kabupaten Magetan pada tahun 2019 sebanyak 150.703,098 ton sampah/tahun. Dari jumlah tersebut sebanyak 40 persen sampah sisa makanan, 30 persen sampah plastik, 15 persen sampah kayu ranting dan daun, 5 persen sampah kertas, 1 persen sampah kardus, 0,5 persen sampah logam dan kain (tekstil), 0,1 persen sampah karet (kulit) dan kaca, dan 8,4 persen sampah lainnya. Kabupaten Magetan adalah Kabupaten yang masuk dalam Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Magetan terbagi menjadi 18 kecamatan dan memiliki luas wilayah 688,85 kilometer persegi. Pada tahun 2019, jumlah penduduk sebanyak 688.142 jiwa. Berbatasan dengan Kabupaten Ngawi di sebelah utara, Kabupaten Madiun di sebelah timur, Kabupaten Ponorogo di sebelah selatan, dan Kabupaten Karanganyar di sebelah barat. Kabupaten Magetan terletak pada koordinat Lintang Selatan (LS) 7°30'34"-7°47'49" Koordinat Bujur Timur (BT) 110°10'54"-111° 30'46". Suhu di dataran tinggi berkisar 10–20°C dataran rendah 22–26°C. Curah hujan untuk dataran tinggi antara 2500–3000 mm/tahun untuk dataran rendah kisaran antara 1300–1600 mm/tahun. Kabupaten Magetan hanya memiliki satu Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Milangasri yang terletak di Desa Milangasri. Sampah yang dibawa ke TPA Milangasri merupakan campuran sampah organik dan anorganik, sampah organik dapat dikomposkan, sedangkan sampah anorganik hanya ditimbun.

Sampah adalah suatu barang atau bahan sisa yang telah ditinggalkan atau tidak berguna lagi. Sampah menjadi perhatian setiap bangsa, baik bangsa yang maju maupun bangsa yang berkembang. Semakin bertambahnya penduduk di suatu negara menyebabkan kuantitas sampah yang dihasilkan bertambah atau semakin tingginya kuantitas sampah. Kesalahan saat mengelola sampah dapat mengakibatkan masalah lingkungan seperti air, tanah, udara, dan perubahan iklim. Saat ini permasalahan sampah yang sulit untuk dilakukan pengelolaan yaitu sampah plastik. Plastik seringkali digunakan yang menyebabkan peningkatan sampah plastik setiap harinya (Lesmana & Apriyani, 2019). Plastik adalah polimer yang terdiri dari rantai panjang atom yang dapat membuat unit berulang. Karena rantai tersebut

terbentuk dari polimer hidrokarbon, beberapa ilmuwan memperkirakan bahwa plastik membutuhkan waktu antara 50 dan 100 tahun untuk terurai (Wajdi et al., 2020).

Plastik merupakan makromolekul yang disintesis melalui proses polimerisasi. Dalam penggunaan plastik itu sendiri, karena plastik memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan bahan lainnya seperti sulit pecah, mudah diwarnai, dan mudah dibentuk, serta penyekat panas yang sangat baik. Bahan kemasan plastik dibuat dengan proses yang disebut polimerisasi, yang melibatkan pengikatan elemen dasar monomer untuk menghasilkan polimer. Biasanya, monomer plastik terdiri dari berbagai komponen kimia, termasuk karbon, hidrogen, klorin, fluor, dan belerang (sulfur). Ketika polimerisasi terjadi, masing-masing monomer ini menjadi terhubung, memungkinkan pembentukan ribuan monomer. Plastik merupakan produk yang berasal dari turunan minyak bumi. Pada umumnya, di dalam plastik mengandung energi yang besar, misalnya bahan bakar antara lain minyak tanah, bensin, dan solar. Temperatur transisi merupakan temperatur pada plastik yang akan mengalami perenggangan strukturnya sehingga dapat menyebabkan plastik mengalami perubahan yang awalnya kaku menjadi lebih lunak. (Wajdi et al., 2020)

Pertumbuhan sampah plastik berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan karena tidak cepat hancur. Sampah plastik yang dibakar akan menghasilkan gas hidrogen sulfida (H_2S) yang sangat berbahaya bagi lingkungan (Sugiarto et al., 2020). Plastik berbahaya bagi lingkungan karena dapat membunuh pengurai di dalam tanah seperti cacing, dapat menghambat aliran air yang meresap ke dalam tanah, dan dapat menghambat sirkulasi udara di dalam tanah, sehingga mengurangi kesuburan tanah. Jika dibuang ke perairan, dapat menyebabkan makhluk laut seperti anjing laut, penyu, dan lumba-lumba salah mengira plastik sebagai makanan dan akhirnya mati karena tidak dapat mencernanya (Wajdi et al., 2020). Sampah plastik yang dibakar dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan, karena plastik dapat mengeluarkan zat yang berbahaya untuk kesehatan manusia yang dapat

memberikan efek karsinogenik, penyakit ginjal, hati, syaraf, paru-paru dan reproduksi. Plastik dapat mengakibatkan kanker apabila sampah plastik didalamnya mengandung klorida (Cl) yang dapat menghasilkan dioksin jika dibakar menggunakan suhu rendah (Sugiarto et al., 2020).

Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan berbagai cara. Sampah yang berasal dari makhluk hidup dapat dimanfaatkan menjadi pupuk kompos. Sampah anorganik seperti sampah plastik dapat diolah melalui proses daur ulang (*recycle*) sehingga menjadi kerajinan tangan atau dalam bentuk lain. Sampah plastik menjadi perhatian karena merupakan zat yang tidak dapat terurai. Oleh karena itu, penanganan sampah plastik melalui TPA atau open dumping tidak dapat diterima. Sementara membakar sampah plastik adalah pilihan yang layak, hal itu mungkin memiliki konsekuensi yang parah bagi lingkungan, terutama polusi udara, terutama emisi dioksin, yang memiliki sifat karsinogen (Wahyudi et al., 2018). Terdapat beberapa cara lain dalam melakukan pengelolaan sampah terutama sampah anorganik agar tidak terjadi penumpukan pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), salah satunya dengan menerapkan Bank sampah (*waste bank*) yang mampu menghasilkan nilai ekonomi sampah untuk masyarakat dan mengurangi kerusakan lingkungan serta dapat memperkerjakan orang sebagai pengambil sampah di TPA yang masih dapat dijual.

Bank sampah (*waste bank*) muncul karena inisiatif dari masyarakat untuk keikutsertaan dalam menangani permasalahan sampah. Munculnya praktik pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, dan *Recycle*) dengan memberdayakan masyarakat berpotensi mengubah persepsi masyarakat tentang sampah yang selama ini dipandang kurang bernilai ekonomi. Bank sampah (*waste bank*) merupakan kegiatan yang mendidik masyarakat tentang cara memilah dan mengelola sampah dengan baik, karena merupakan salah satu faktor yang berkontribusi dalam meminimalkan jumlah sampah yang dikirim ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (Selomo et al., 2016).

Penulis akan melakukan penelitian dengan menggunakan judul “**Studi Kelayakan Usaha Tentang Pemanfaatan Sampah Plastik Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat**” berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Di Indonesia sampah plastik sebanyak 27.863,0137 ton/hari, dan timbulan sampah plastik di TPA Kabupaten Magetan sebanyak 412.885,2 kg/hari (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan, 2019). Sampah plastik yang menumpuk dapat disebabkan oleh beberapa faktor :

- a. Penggunaan sampah plastik oleh masyarakat sebanyak 0,8 kg/hari untuk kebutuhan sehari-hari.
- b. Banyaknya jumlah penduduk sebanyak 688.142 jiwa sehingga mengakibatkan jumlah timbulan sampah plastik yang dibuang ke TPA semakin meningkat dan dapat menyebabkan lahan TPA semakin berkurang.
- c. Sampah plastik di TPA Milangasri Kabupaten Magetan tidak dilakukan pengolahan hanya dilakukan penimbunan sehingga terjadi penumpukan.
- d. Perilaku masyarakat yang membuang sampah tanpa melakukan pemilahan

2. Pembatasan Masalah

Penelitian ini hanya meneliti tentang jenis dan timbulan sampah, pengelolaan sampah dan peran Bank Sampah terhadap peningkatan nilai ekonomi sampah pada masyarakat di Bank Sampah Sapu Jagad Desa Ringinagung, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan.

C. Rumusan Masalah

Peneliti dapat merumuskan masalah berdasarkan penjelasan latar belakang masalah sebagai berikut “Bagaimana Studi Kelayakan Usaha Tentang Pemanfaatan Sampah Plastik Untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat?”.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kelayakan usaha tentang pemanfaatan sampah plastik untuk peningkatan ekonomi masyarakat.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi jenis timbulan sampah di Bank Sampah Sapu Jagad
- b. Menghitung jumlah timbulan sampah di Bank Sampah Sapu Jagad
- c. Mengidentifikasi pengelolaan timbulan sampah di Bank Sampah Sapu Jagad
- d. Menilai peran Bank Sampah Sapu Jagad terhadap peningkatan nilai ekonomi sampah
- e. Menganalisis kelayakan usaha pemanfaatan sampah di Bank Sampah Sapu Jagad

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Terkait

Dapat menjadi cara sebagai bentuk dari pengurangan sampah terutama sampah plastik agar tidak mencemari lingkungan serta dapat memberikan nilai ekonomi kepada masyarakat.

b. Bagi Masyarakat

Untuk menambah pengetahuan dalam upaya pengelolaan sampah terutama sampah plastik yang tidak dapat terurai di lingkungan.

c. Bagi Peneliti

Sebagai cara untuk memperoleh informasi dan memperluas pengetahuan yang ada mengenai pengelolaan sampah yang mampu memberikan nilai ekonomi kepada masyarakat.

2. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti Lain

Memungkinkan untuk digunakan sebagai sumber teori, sumber informasi, menambah wawasan, dan sebagai masukan atau perbandingan untuk peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian sejenis.