

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampah merupakan permasalahan besar di Indonesia yang hingga saat ini masih belum dapat terselesaikan. Sampah berupa sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat kian hari volumenya semakin meningkat. Meningkatnya jumlah timbunan sampah dipengaruhi oleh laju pembangunan, jumlah penduduk dan tingkat sosial ekonomi masyarakat yang mengalami peningkatan setiap tahunnya (Hasyim, 2014).

Masalah yang kemudian muncul adalah peningkatan jumlah sampah tidak diimbangi dengan perluasan lahan tempat pembuangan sampah. Hal ini menyebabkan penumpukan sampah yang semakin lama semakin menggunung. Penumpukan sampah hingga menggunung ini berpotensi terjadinya longsor seperti tragedi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Leuwigajah di Cimahi dan TPA Bantar Gebang di Bekasi (Pradana, 2020). Pada paradigma lama pengelolaan sampah hanya terpaku pada kumpul, angkut dan buang tanpa adanya pemilahan dan pemanfaatan sampah yang masih memiliki nilai baik secara ekonomi atau kegunaan. Pengelolaan sampah dengan paradigma lama juga dapat membuat umur dari TPA menjadi lebih pendek sehingga pemerintah harus menyediakan TPA baru sebagai pengganti dari TPA yang lama.

Pada dasarnya pengelolaan sampah selama ini hanya memindahkan sampah dari pemukiman penduduk ke tempat lain. Berbagai upaya telah dilakukan seperti penyediaan tempat sampah berdasarkan karakteristik sampah seperti: organik dan anorganik, sampah plastik dan kertas, serta sampah kering dan sampah basah. Namun pada akhirnya seluruh sampah yang telah dipisah tersebut diangkut dengan truk pengangkut sampah yang sama. Hingga di tempat pembuangan akhir, sampah yang telah terpisah tersebut akan kembali menjadi satu.

Upaya mereduksi sampah dari sumbernya merupakan salah satu cara untuk mengurangi jumlah sampah di tempat pembuangan akhir. Keberadaan bank sampah sebagai tempat pengumpulan sampah kering yang mengadopsi manajemen bank pada dasarnya dibentuk untuk membangun kepedulian masyarakat terhadap sampah. Demikian pula program pembangunan Tempat Pengolahan Sampah

Reduce, Reuse, Recycle atau yang dikenal dengan TPS 3R diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengelolaan bank sampah guna mengurangi dampak penumpukan sampah (Kementrian PU, 2016).

Selain mengurangi kuantitas sampah yang ada di lingkungan pemukiman, TPS 3R juga memberikan manfaat dalam pembelajaran pengelolaan sampah kepada masyarakat melalui sumbernya dan penyerapan tenaga kerja.

Desa Karyamulya merupakan salah satu contoh daerah yang belum memiliki TPS 3R. Desa Karyamulya terletak di Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis memiliki penduduk sebanyak 3.744 jiwa yang terdiri dari 1.847 jiwa penduduk laki-laki dan 1.897 jiwa penduduk perempuan (BPS, 2019). Menurut SNI 19-3983-1995 besaran timbulan sampah sebesar 2,75–3,25 l/orang/hari, maka timbulan sampah yang akan timbul pada Desa Karyamulya adalah sebesar 12.168 l/hari atau 12 m³/hari. Untuk mengatasi beberapa permasalahan yang ditimbulkan dari sampah, maka Desa Karyamulya perlu adanya pengelolaan sampah melalui TPS 3R. Dengan adanya TPS 3R yang dikelola secara mandiri oleh masyarakat, banyak manfaat yang didapat seperti terciptanya kemandirian dalam pengelolaan sampah dan juga meningkatkan perekonomian bagi masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka studi ini perlu dilakukan yaitu merencanakan tempat pengolahan sampah *reduce, reuse, recycle* Desa Karyamulya Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis. Dalam naskah skripsi ini disajikan kuantitas timbulan sampah, proyeksi jumlah penduduk untuk mendukung perencanaan, anggaran biaya serta gambar instalasi TPS 3R. Studi ini juga dilakukan untuk mendukung salah satu program di Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Pemukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Ciamis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan mengenai sampah yang ditemui di Desa Karyamulya maka dirumuskan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu diketahui jumlah timbulan, komposisi dan densitas sampah di Desa Karyamulya
2. Perlu diketahui proyeksi penduduk Desa Karyamulya dalam 10 tahun ke depan
3. Desain perencanaan TPS 3R di Desa Karyamulya yang sesuai dengan kebutuhan

4. Merumuskan Rencana Anggaran Biaya yang diperlukan untuk pembangunan dan penyediaan fasilitas pendukung TPS 3R

1.3. Tujuan Penelitian

Sebagai upaya mengatasi permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat desain TPS 3R di Desa Karyamulya
2. Menyusun rencana anggaran biaya yang diperlukan untuk membangun dan penyediaan fasilitas pendukung TPS 3R

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam pembangunan unit pengelolaan sampah TPS 3R bagi Desa Karyamulya serta menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya bagi Teknik Lingkungan dalam pengaplikasian pengelolaan persampahan.



1.5. Keaslian Penelitian

Penelitian yang sejenis dengan objek, dan lokasi yang beragam sudah pernah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil dari literatur yang diperoleh, sebagian besar penelitian menggunakan metode pengolahan sampah organik pada TPS 3R dengan metode pengomposan. Pada Tabel 1.1 dapat dilihat beberapa penelitian sejenis terdahulu.

Tabel 1.1 Rangkuman Penelitian Terkait Tempat Pengelolaan Sampah

No	Judul	Hasil	Referensi
1	PERENCANAAN TPS 3R DI KELURAHAN DAYAN PEKEN	Timbulan sampah adalah sebesar 33, 37 m ³ /hari. dengan komposisi sampah di Kelurahan Dayan Peken ialah 68,2% sampah organik, 11,0% sampah yang dapat didaurulang, 10,9% sampah tidak dapat didaurulang, dan 9,9% sampah Bahan Beracun Berbahaya (B3). Luas TPS 3R sebesar 453 m ² dengan meto(TARIGAN, 2016)(TARIGAN, 2016)de pengolahan pengomposan pada sampah organik.	Tarigan, (2016)
2	PERENCANAAN TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA SAMPAH DI KECAMATAN KOTA SUMENEP	Timbulan sampah Kecamatan Kota Sumenep pada tahun 2014 laju timbulan sampah di Kecamatan kota Sumenep sebesar 137,59 m ³ /hari dan pada tahun 2025 meningkat menjadi 142,25 m ³ /hari. Adapun komposisi sampah terdiri dari sampah basah (62,56%), kertas (5,45%), kain (5,87%), kaca (3,34%), kayu (5,86%), plastik (9,41%), diapers (3,26%), logam (1,86%), karet (0,96%) dan lain-lain (1,43%). Tiga jenis prototipe TPS yang akan direncanakan yaitu prototipe A (TPS tipe 3) dengan luas 10-20 m ² , prototipe B (TPS tipe 3) dengan luas 10-20 m ² , dan prototipe C (TPS tipe 2) dengan luas 60-80 m ² . Kebutuhan biaya meliputi pengadaan kontainer dan pembangunan dan/atau renovasi TPS sebesar Rp 211.113.400	Hasyim, (2014)
3	DESAIN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH REDUCE, REUSE, RECYCLE (TPS 3R) TERINTEGRASI BANK SAMPAH PADA KAWASAN PERKAMPUNGAN (STUDI KASUS: KAMPUNG MARUGA, TANGERANG SELATAN)	Hasil penelitian tersebut menunjukkan Volume rata-rata seluruh timbulan sampah pada Kampung Maruga adalah sebesar 7, 68 m ³ /hari dengan berat 834, 21 kg/hari. TPS 3R terintegrasi Bank Sampah dirancang dengan kapasitas 0,835 ton/hari atau 7,7 m ³ /hari, melayani 100% penduduk di Kampung Maruga (2.139 jiwa) dengan luasan minimum 255 m ² .	Anisa <i>et al.</i> , (2014)

Acuan yang digunakan dalam perencanaan TPS 3R ini adalah Buku Petunjuk Teknis TPS 3R Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2016. Kebaruan dalam perencanaan TPS 3R ini adalah penggunaan metode pengolahan sampah organik dengan menggunakan metode larva lalat hitam atau *black soldier fly* (BSF).

