

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Aktivitas manusia menghasilkan limbah padat dan dibuang karena dianggap tidak berguna. Sampah sebagian besar berasal dari sampah rumah tangga dan sampah dari kegiatan usaha. Limbah padat dihasilkan pada kegiatan sehari-hari dari rumah tangga, industri, lembaga, hotel, kantor, toko, sekolah, supermarket, rumah sakit, pasar, tempat hiburan, dan lain-lain. Adanya timbunan limbah padat dapat berpengaruh terhadap polusi udara, tanah dan air (Das, 2019). Namun beberapa sampah dapat digunakan kembali jika dikelola dengan baik, akan menghasilkan produk atau bahan baku yang dapat digunakan kembali. Jika pengelolaan sampah yang tidak benar dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan dapat merugikan manusia. Pengelolaan limbah padat yang buruk dapat menjadi ancaman yang serius bagi lingkungan dan kesejahteraan penduduk, terutama ketika limbah tidak disimpan dengan tepat di dekat daerah berpenduduk padat, persediaan air dan sistem pembuangan limbah.

Rest area merupakan tempat sarana yang disediakan bagi pemakai jalan tol untuk beristirahat sementara. Peralihan fungsi rest area terdahulu dengan sekarang adalah yang dahulunya hanya tempat singgah yang dibutuhkan sekarang menjadi tempat untuk beribadah, makan, bahkan belanja bermacam-macam kebutuhan selama perjalanan, beberapa aktivitas tersebut menimbulkan sampah. Hal tersebut dapat ditemukan di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Surawangi Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Sampah yang dihasilkan dari berbagai aktivitas di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Surawangi Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat yaitu sampah organik, seperti sisa makanan, sisa potongan sayur/buah dan daun-daun. Sampah anorganik seperti botol plastik, bungkus makanan bekas, gelas plastik, dan kemasan plastik. sampah berbahaya dan beracun seperti lampu bekas, baterai bekas, botol bekas oli, dan botol

bekas tinta. Namun, sampah berbahaya dan beracun jumlahnya lebih sedikit dibandingkan sampah organik dan sampah anorganik. Hal ini disebabkan pengunjung lebih memilih makan ditempat, penjual menyajikannya tidak menggunakan peralatan makan sekali pakai.

Pada Peraturan Presiden No. 97 tahun 2017 sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang berasal dari fasilitas umum wajib memiliki kebijakan pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga dengan cara membatasi timbulan, mendaur ulang dan memanfaatkan sampah. Rumah kompos merupakan bangunan pengolah sampah organik dilengkapi dengan mesin pencacah. Mesin pencacah sampah digunakan untuk mempercepat dan memudahkan dalam proses pengomposan, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama menjadi kompos. Rumah kompos menjadi salah satu cara mengurangi sampah organik.

Berdasarkan Peraturan Presiden No. 97 perencanaan rumah kompos ini dilakukan agar dapat mengelola timbulan sampah organik serta mengurangi tumpukan timbulan sampah. Sampah organik diolah menggunakan komposter permanen dengan sistem anaerob agar dapat mempercepat waktu pengomposan. Sampah anorganik yang telah dikumpulkan akan dijual ke pengepul.

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh timbulan sampah dengan adanya perencanaan rumah kompos di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat?
2. Bagaimana perencanaan rumah kompos ditinjau dari timbulan dan komposisi sampah di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat?
3. Bagaimanan hasil kompos organik dari rumah kompos di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat?

1. 3. Tujuan Perencanaan

Tujuan dari perencanaan ini adalah :

1. Mengurangi timbulan sampah sehingga mengurangi beban pengolahan sampah di TPA.
2. Merencanakan rumah kompos di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat.
3. Memanfaatkan kompos organik yang dihasilkan dari rumah kompos rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat.

1. 4. Manfaat Perencanaan

Manfaat yang akan diperoleh dari perencanaan ini, sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas lingkungan dengan memanfaatkan sampah organik menjadi kompos.
2. Memberikan pemahaman kepada pengelola tentang tata cara pengelolaan sampah yang tepat dan efektif.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah yang baik dan benar.

1. 5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian studi ini sebagai berikut :

1. Perencanaan dilakukan di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Surawangi Kecamatan Jatiwangi, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat.
2. Melakukan sampling timbulan sampah di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat.
3. Melakukan sampling komposisi sampah di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat.
4. Pengambilan sampling karakteristik sampah organik di rest area km 166 Cikopo-Palimanan Jawa Barat.

5. Perencanaan desain rumah kompos meliputi area pemilahan sampah tercampur, area pencacah, area pengomposan, area penyimpanan kompos padat, serta area penampungan sampah anorganik dan residu.
6. Proses pengomposan menggunakan sistem anaerob.
7. Komposter yang digunakan yaitu komposter permanen dengan bahan beton.
8. Kompos yang dihasilkan berupa padat.
9. Jika pandemi COVID-19 masih berlangsung saat jadwal penelitian pengambilan data primer sampah, jumlah pengunjung harian rata-rata rest area km 166 dikalikan dengan koefisien pengali untuk volume dan berat sampah dari SNI 19-3983-1995 Spesifikasi Timbunan Sampah untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia. Sedangkan, persentase komposisi sampah didapatkan dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan).