BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan timbulan sampah menjadi permasalahan nasional yang harus dihadapi oleh masyarakat saat ini. Dapat dilihat aktivitas manusia saat ini tidak lepas dari kegiatan yang menghasilkan sampah atau limbah baik itu sampah organik ataupun sampah non organik. Indonesia sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk terbanyak ke-4 di dunia yaitu sebanyak 268 juta jiwa, jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 0,71% dibandingkan pada tahun 2019 (Kompas.com, 2020). Peningkatan jumlah penduduk tersebut menjadi salah satu faktor meningkatnya jumlah timbulan sampah nasional. Pada tahun 2020, jumlah timbulan sampah nasional mencapai hampir 67,8 juta ton dan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk (KLHK, 2020).

Seiring dengan peningkatan timbulan sampah setiap tahunnya, masih ada 24% sampah di Indonesia yang belum dikelola. Tingginya angka sampah yang tidak dikelola disebabkan oleh sistem pengelolaan sampah yang masih belum memadai yang kerap terkendala karena anggaran terbatas serta perilaku dan kebiasaan masyarakat Indonesia yang sering membuang sampah sembarangan (cnnindonesia.com, 2018).

Jumlah timbulan sampah domestik di Kabupaten Malang mencapai ±6.397 m^3/hari, sampah tersebut sebagian besar diangkut menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Kabupaten Malang memiliki 4 lokasi TPA yaitu TPA Randuagung, TPA Talangagung, TPA Paras, dan TPA Rejosari. Keempat TPA tersebut melayani seluruh wilayah yang ada di Kabupaten Malang termasuk juga sampah organic yang ada di Sub Terminal Agribis Mantung (Pasar Mantung), Kecamatan Pujon. Sampah tersebut setiap harinya diangkut menggunakan armada angkut dan dibawa menuju TPA Randuagung atau TPA lainnya. Jarak pengangkutan dari Kecamatan Pujon ke TPA berkisar antar 36,7 km sampai 50,9 km. Sampah yang dibawa menuju TPA Randuagung pada umumnya hanya dikelola dengan metode *Open Dumping*. Jika

hal ini dilakukan secara terus-menerus maka akan membutuhkan lahan TPA yang semakin besar disertai dengan semakin meningkatnya timbulan sampah.

Selain sampah domestik, jumlah timbulan kotoran sapi di Kecamatan Pujon juga melimpah. Kotoran sapi tersebut berasal dari peternakan sapi perah milik warga di Kecamatan Pujon. Sekitar 80% kotoran sapi belum dikelola dengan baik, sebagian hanya dimanfaatkan warga untuk memupuk tanaman dan sisanya dibiarkan terbuang ke saluran drainase dan mengalir menuju badan air. Untuk mengatasi beberapa permasalahan persampahan yang ada, Pemerintah Kabupaten Malang mengajukan pilot project *Intergrated Resource Recovery Centers* (IRRC) - Project Model Pengolahan Sampah dengan *Anaerobic Digestion to Treat Municipal Solid Waste* (untuk energi listrik dan kompos*) in Indonesia* yang bekerja sama dengan *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (UN-ESCAP). Project tersebut mulai berlangsung pada tahun 2018 hingga saat ini dan terus dikembangkan. Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan manajemen pengelolaan sampah atau limbah organik dengan sistem komposting di IRRC Mantung yang dilakukan dengan tujuan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA selain itu untuk menjalankan agenda *SDGs* pada point ketahanan pangan, ketersediaan air bersih dan sanitas serta energi bersih yang terjangkau dan berkelanjutan.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari pelaksanaan Kerja Praktik ini adalah menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan sehingga dapat mengetahui bagaimana kesesuaian antara teori dan praktik di lapangan serta mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh agar lebih terampil dan professional dalam bidangnya.

1.2.2 Tujuan

Adapun tujuan dilaksanakannya Kerja Praktik ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik, proses, bahan baku dan unit pengolahan komposting limbah organik di IRRC Mantung.

2. Mengetahui manajemen pengelolaan limbah organik di IRRC Mantung
3. Mengevaluasi manajemen pengelolaan limbah organic di IRRC Mantung.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup Kerja Praktik ini adalah :

1. Kerja Praktik dilaksanakan di IRRC Mantung, Jl. Brigjend Abd Manan Wijaya, Lebaksari, Ngroto, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang, Jawa Timur.
2. Kerja Praktik dilaksanakan selama 1 bulan, yaitu terhitung sejak tanggal 10 Agustus 2020 – 10 September 2020.
3. Pengenalan profil Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dan IRRC Mantung di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Malang.
4. Pelaksanaan kerja praktik (pengolahan kompos) di IRRC Mantung, Kabupaten Malang.
5. Observasi kondisi unit dan proses pengolahan kompos serta mengikuti seluruh proses pengolahan kompos di IRRC Mantung, Kabupaten Malang.
6. Mengetahui kulitas kompos yang dihasilkan dengan komposisi yang direncanakan.