

RINGKASAN

HANUM HYDENA HADIANTI. Penerapan *Composting* pada Pengolahan Sampah Domestik di TPA Troketon Kabupaten Klaten. Dibimbing oleh BEATA RATNAWATI.

Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) dilatarbelakangi dengan adanya penambahan penduduk yang semakin pesat diikuti dengan intensitas kegiatan yang semakin tinggi pula yang dapat meningkatkan jumlah timbulan sampah. Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Troketon merupakan salah satu tempat penanganan sampah yang salah satunya dilakukan dengan proses pemilahan. Proses pemilahan sampah menghasilkan sampah organik tersendiri yang dapat diolah menjadi kompos. Oleh karena itu, kegiatan PKL bertujuan untuk menerapkan *composting* sampah domestik di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Pengelolaan sampah dilakukan agar jumlah sampah yang dihasilkan dapat diminimalkan atau dikurangi. Salah satu bentuk pengolahan sampah yaitu dengan *composting* atau pengomposan yang merupakan proses dekomposisi bahan organik sehingga menghasilkan produk seperti humus yaitu kompos.

Kegiatan PKL dilakukan dengan menentukan timbulan dan komposisi sampah domestik menggunakan metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan sesuai dengan SNI 19-3964-1994, menguraikan proses pengolahan sampah domestik TPA menggunakan observasi lapangan dan wawancara, serta melakukan pengomposan menggunakan metode *open bin* yang selanjutnya dianalisis melalui studi pustaka dari jurnal maupun peraturan terkait.

TPA Troketon merupakan tempat pemrosesan akhir sampah yang dilakukan menggunakan sistem *controlled landfill*, sistem pemilahan dan pembakaran di Instalasi Pengolah Sampah Domestik (IPSD). Kapasitas penanganan sampah yaitu 62 ton dan dioperasikan oleh 21 orang.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa komposisi sampah dalam % volume tertinggi yaitu sampah plastik sebesar 45,16 %, sedangkan dalam % berat tertinggi yaitu sampah organik sebesar 50,22 %. Sampah organik memiliki prosentase potensi daur ulang menjadi kompos sebesar 69 % yang berarti TPA Troketon mampu menghasilkan sebesar 28.158 kg atau 68,63 m³ kompos/hari. Pengolahan sampah domestik TPA Troketon melalui proses *composting* tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga proses *composting* dilakukan secara individu selama kegiatan. Metode pengomposan dengan metode *open bin* mampu menghasilkan kompos matang dalam kurun waktu 21 hari. Kompos sampah organik menunjukkan hasil yang lebih baik ketika diuji dengan tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*) dan dibandingkan dengan media tanam tanah dan pupuk kandang.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi atas pengelolaan sampah domestik TPA Troketon khususnya pengolahan sampah organik melalui proses *composting* agar pengolahan sampah dapat berjalan secara maksimal.

Kata kunci : *composting*, kompos, organik, sampah domestik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.