



PENERAPAN *COMPOSTING* PADA PENGOLAHAN SAMPAH DOMESTIK DI TPA TROKETON KABUPATEN KLATEN

HANUM HYDENA HADIANTI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Penerapan *Composting* Pada Pengolahan Sampah Domestik TPA Troketon Kabupaten Klaten” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020

Hanum Hydena Hadianti
J3M117159



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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

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.



©Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENERAPAN *COMPOSTING* PADA PENGOLAHAN SAMPAH DOMESTIK DI TPA TROKETON KABUPATEN KLATEN

HANUM HYDENA HADIANTI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penyaji pada ujian laporan akhir : Dimas Ardi Prasetya, S.T., M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Judul Laporan Akhir : Penerapan Composting Pada Pengolahan Sampah
Domestik di TPA Troketon Kabupaten Klaten
Nama : Hanum Hydena Hadiani
NIM : J3M117159

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh Pembimbing

Pembimbing

: Beata Ratnawati, S.T., M.Si.

Diketahui oleh



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si.
NIP 196309201989032001

Dekan Sekolah Vokasi: Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.
NIP 196106181986091001



Tanggal Ujian : 13 Juni 2020

Tanggal Lulus : 5 Agustus 2020

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.