

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “ANALISIS PENGARUH KOMPOSISI SAMPAH TERHADAP PROSES PEMBENTUKAN KOMPOS” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari bulan Oktober 2019 hingga Agustus 2020. Skripsi ini merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati, S.Si., M.P. selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Laurence, S.T., M.T. selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi
4. Bapak Dr. Reinhard Pinontoan selaku Ketua Program Studi Biologi yang telah memberikan arahan selama perkuliahan
5. Bapak Dr. Tan Tjie Jan selaku pembimbing skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan

6. Bapak Hans Victor, S.Si., M.Si. selaku co-pembimbing skripsi yang memberikan saran-saran dan arahan kepada saya dalam pengerjaan laporan
7. Bapak Dody & Jon Simon dari perusahaan / organisasi yang memberikan data untuk pengolahan dan membagikan pengetahuan kepada saya untuk pengerjaan laporan
8. Teman teman Biologi angkatan 2016, kedua orangtua, serta adik dan pihak-pihak yang ingin disebutkan baik secara individu maupun secara organisasi, yang berandil dalam pengerjaan skripsi seperti untuk observasi, pengambilan data, pengolahan data, ijin, dan lain-lain
9. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 9 September 2020

Yohanes Adhi Pratama

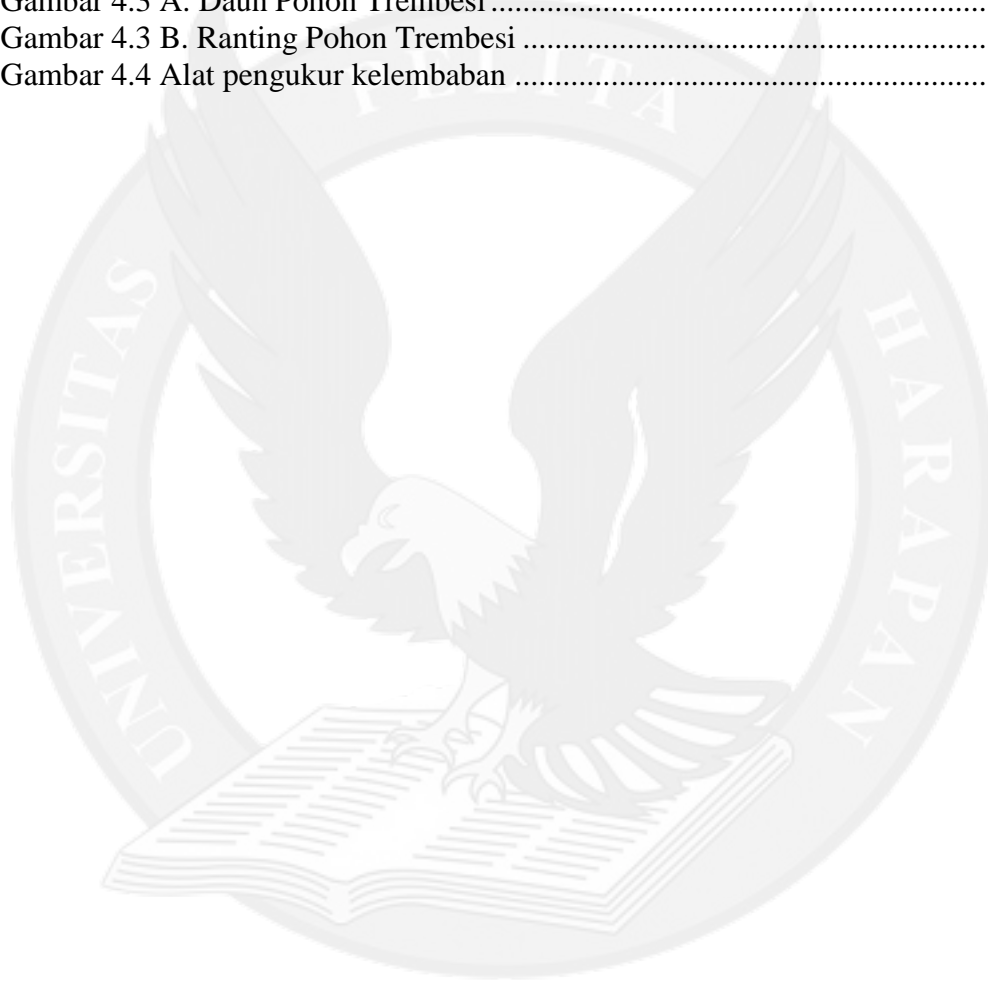
DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPS.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Definisi Pengomposan	4
2.2 Fase – fase dalam pengomposan.....	5
2.3 Faktor –faktor dalam pengomposan.....	6
2.3.1 Mikroorganisme.....	6
2.3.2 Rasio C/N	7
2.3.3 Suhu	10
2.3.4 pH.....	11
2.3.5 Kelembaban	12
2.3.6 Aerasi	12
2.3.7 Pengadukan	13
BAB III METODE	14
3.1 Alat dan Bahan	14
3.2 Prosedur Penelitian.....	15
3.2.1 Persiapan Bahan	15
3.2.2 Proses Pembuatan wadah kompos	16
3.3 Kontrol parameter saat proses penguraian	16
3.3.1 Perbandingan Rasio C/N	16
3.3.2 Pengayakan	17
3.3.3 Pengukuran suhu	17
3.3.4 Pengecekan pH.....	18
3.3.5 Pengadukan	18

3.3.6 Penyiraman.....	18
3.3.7 Pembuatan ayakan.....	19
3.4 Pengamatan Pertumbuhan Bakteri	19
3.4.1 Persiapan sampel kompos	19
3.4.2 Persiapan medium dan buffer.....	20
3.4.3 Persiapan dilusi berseri	21
3.4.4 Pengamatan terhadap bakteri yang tumbuh	22
3.5 Pengayakan	23
3.6 Tempam dan rencana jadwal kegiatan penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Tempat proses pengomposan.....	25
4.2 Persiapan bahan baku kompos	26
4.3 Proses pengomposan / data hasil kompos	28
4.3.1 Pengukuran kelembaban kompos	29
4.3.2 Pengadukan kompos	31
4.3.3 Perubahan suhu kompos	32
4.3.4 Perubahan pH kompos	35
4.4 Perubahan fisik tumpukan kompos	40
4.5 Pertumbuhan bakteri termofil saat pengomposan	44
4.6 Pengayakan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN	53

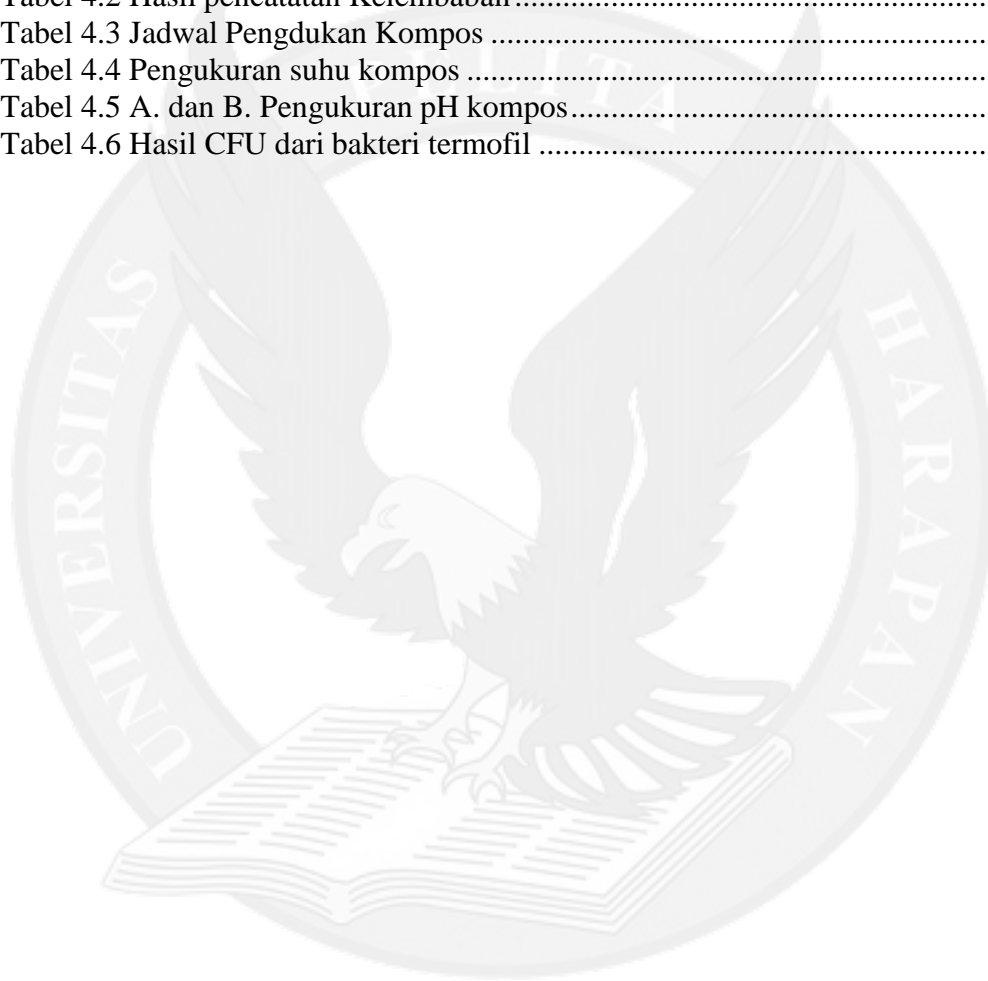
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Alur Daur Ulang Pengomposan	2
Gambar 2.1 Fase perubahan suhu pada kompos	11
Gambar 3.1 Bagan Prosedur penelitian.....	15
Gambar 4.1 Lokasi tempat penampungan kompos	26
Gambar 4.2 Hasil analisis C/N rasio Sucofindo.....	28
Gambar 4.3 A. Daun Pohon Trembesi	29
Gambar 4.3 B. Ranting Pohon Trembesi	29
Gambar 4.4 Alat pengukur kelembaban	30



DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Rasio bahan mentah pengomposan.....	9
Tabel 3.1 Jadwal kegiatan penelitian	24
Tabel 4.1 Perhitungan C/N dari hasil pencampuran pada masing masing tumpukkan kompos.....	28
Tabel 4.2 Hasil pencatatan Kelembaban	31
Tabel 4.3 Jadwal Pengdukan Kompos	32
Tabel 4.4 Pengukuran suhu kompos	34
Tabel 4.5 A. dan B. Pengukuran pH kompos.....	36
Tabel 4.6 Hasil CFU dari bakteri termofil	48



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran Gambar A.1 Kompos Hari ke 1.....	A-1
Lampiran Gambar A.2 Kompos Hari ke 2.....	A-1
Lampiran Gambar A.3 Kompos Hari ke 6.....	A-2
Lampiran Gambar A.4 Kompos Hari ke 13.....	A-2
Lampiran Gambar A.5 Kompos Hari ke 21.....	A-2
Lampiran Gambar A.6 Kompos Hari ke 25.....	A-3
Lampiran Gambar A.7 Kompos Hari ke 27.....	A-3

