PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah hasil penelitian saya sendiri berdasarkan ide, gagasan dan rumusan dengan arahan Tim Pembimbing
3. Karya tulis adalah hasil penulisan saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran alam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL
431B9AEF482147561
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Shandy Nanda Rimartika
20120210106

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT bahwa atas limpahan rahmat, kekuatan, kasih sayang serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Skripsi ini berjudul "**EFEKTIFITAS PEMBERIAN BERBAGAI MACAM BAHAN ADITIF TERHADAP PROSES PENGOMPOSAN AMPAS TEBU".** Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing I yang telah dengan penuh kesabaran dan semangat memberikan bimbingan, dan saran kepada penulis sejak usulan penelitian, pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi ini selesai.
2. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S selaku dosen pembimbing II yang telah dengan penuh kesabaran dan semangat memberikan bimbingan, dan saran kepada penulis sejak usulan penelitian, pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi ini selesai.
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P selaku dosen Penguji, terima kasih atas kritik, saran dan bimbingannya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
4. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian
5. Ir.Sarjiyah M.S selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi masukan dan dorongan dalam studi penulis.

6. Bapak dan Ibu Dosen pengasuh mata kuliah, beserta seluruh laboran Agroteknologi UMY atas ilmu, pengetahuanan yang penulis terima.
7. Kepada Bapak, Ibu dan Adek beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan moril, material dan doa yang tiada putus, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca sekalian. Amin.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL.....ix
DAFTAR GAMBAR.....x
DAFTAR LAMPIRAN.....xi
INTISARI xii
ABSTRACT.....xiii
I. PENDAHULUAN.....1
A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Permasalahan 3
C. Tujuan.....4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Ampas Tebu.....5
B. Pengomposan.....7
1. Mekanisme proses pengomposan berdasarkan ketersediaan oksigen.....9
2. Faktor yang Mempengaruhi Pengomposan.....10
3. Mikroorganisme 16
4. SNI kompos organik.....18
C. Bahan Aditif.....19
1. Urea 19
2. Azolla.....19
3. Daun gamal 20
D. Hipotesis 21
III. TATA CARA PENELITIAN 22
A. Tempat dan Waktu Penelitian 22
B. Bahan dan alat penelitian 22
C. Metode Penelitian.....22
D. Cara Penelitian.....23
E. Parameter Pengamatan 26
F. Analisis Data.....31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....32
A. Pengujian fisik.....32
1. Temperature /Suhu.....32
2. Warna.....36
3. Aroma 38
4. Kadar air 40
5. Tekstur kompos/ukuran partikel.....41

B.Pengujian kimia.....44
1.Derajat keasaman 44
2.Kandungan C organik 47
3.Kandungan Bahan Organik 49
4.Kadar N total.....50
5.Nilai C/N ratio.....52
V.KESIMPULAN DAN SARAN.....55
A.Kesimpulan 55
B.Saran.....55
DAFTAR PUSTAKA 56
LAMPIRAN.....61

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 1. SNI kompos *Ampas* Tebu 18
Tabel 2. Rerata suhu kompos 32
Tabel 3. Skoring warna kompos selama pengomposan 37
Tabel 4. Perubahan aroma atau bau selama pengomposan 39
Tabel 5. Kadar air kompos ampas tebu 41
Tabel 6. Persentase penyusutan setelah pengomposan 42
Tabel 7. Distribusi ukuran partikel 43
Tabel 8. Rerata pH kompos ampas tebu 45
Tabel 9. Kandungan C Organik kompos ampas tebu 47
Tabel 10. Kandungan bahan organik kompos ampas tebu 49
Tabel 11. Kadar N Total kompos ampas tebu 50
Tabel 12. Kadar C/N Ratio kompos ampas tebu 53

DAFTAR GAMBAR

Halaman

gambar 1. Aliran proses penelitian.....25
gambar 2. Perubahan suhu setiap 3 hari 34
gambar 3. Perubahan tingkat keasaman setiap 1 minggu sekali.....46

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

lampiran 1. Aliran proses penelitian 25
.Lampiran 2. Kebutuhan Bahan 61
Lampiran 3. Perhitungan kebutuhan kompos ampas 62
Lampiran 4.. Cara pengambilan sample dalam pengamatan suhu 65
Lampiran 5. Hasil Sidik ragam suhu hari ke 3 sampai harike 15 66
Lampiran 6. Hasil sidik ragam suhu hari ke 18 sampai hari ke 30 67
Lampiran 7. Hasil sidik ragam ph 68
Lampiran 8. Hasil analisis laboratorium kompos ampas tebu 69
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian persiapan bahan 70
Lampiran 10. Dokumentasi penelitian pengamatan 71
Lampiran 11. Dokumentasi penelitian pengamatan laboratorium 72