

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul skripsi : Analisis Kandungan Hara Pada Kompos Sampah Kota Sebagai
Alternatif Pengelolaan Sampah Dengan Aktivator EM4

Nama : Isnawati S. Ibrahim

NIM : 613415082

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama



Dr. Ir. H. Zulzain Ilahude, MP
NIP : 196307091990031002

Pembimbing Pendamping



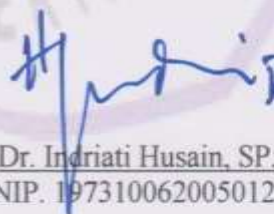
Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP., MP
NIP : 197312102008121002

Menyetujui
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP.196207061994032001

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi



Dr. Indriati Husain, SP., M.Si
NIP. 197310062005012001

Tanggal Ujian : 19 Oktober 2020

DAFTAR TIM KOMISI PENGUJI

Judul skripsi : Analisis Kandungan Hara Pada Kompos Sampah Kota Sebagai
Alternatif Pengelolaan Sampah Dengan Aktivator EM4

Nama : Isnawati S. Ibrahim

Nim : 613415082

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam sidang ujian pada : (19 Oktober 2020)
di Depan Komisi Pembimbing

Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
<u>Dr. Ir. H. Zulzain Ilahude, MP</u>	Ketua	19-10-2020	
<u>Dr. Sutrisno Hadi Purnomo, SP., MP</u>	Anggota	19-10-2020	
<u>Dr. Indriati Husain, SP., M.Si</u>	Anggota	19-10-2020	
<u>Dr. Mohamad Lihawa, SP., MP</u>	Anggota	19-10-2020	



Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP.196207061994032001

Gorontalo, Oktober 2020
Mengetahui,
Ketua Jurusan Agroteknologi

Dr. Indriati Husain, SP., M.Si
NIP.197310062005012001

ABSTRAK

Isnawati S. Ibrahim. Nim. 613 415 082: Analisis Kandungan Hara Pada Kompos Sampah Kota Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Dengan Aktivator EM4. Dibimbing oleh Zulzain Ilahude selaku pembimbing I dan Sutrisno Hadi Purnomo selaku pembimbing II.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan EM4 dalam peningkatan kualitas sampah kota sebagai alternatif pengelolaan sampah di TPA dan untuk memperoleh perlakuan kombinasi konsentrasi aktivator EM4 dan jenis sampah organik yang dianggap terbaik sesuai hasil analisis kandungan hara organik. Penelitian dilaksanakan di Desa Talumelito Kecamatan Telaga Biru Kabupaten Gorontalo yang berlangsung selama ± 1 bulan dari Bulan Desember sampai Januari 2020. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor: Faktor pertama yaitu bahan campuran kompos terdiri dari 3 taraf, P1 Sampah kota dan kotoran sapi, P2 sampah kota dan serbuk kayu, dan P3 sampah kota dan sekam padi. Faktor kedua; penambahan dosis EM4 terdiri dari 3 taraf, S1 30%, S2 40% dan S3 50%. Parameter penelitian yaitu hasil analisis kimia meliputi C/N rasio, kadar N, kadar P, dan kadar K. Kadar N rasio 1,21%; kadar P 0,20%; kadar K 0,46% dan kadar C/N rasio 20,83%. Perlakuan terbaik pada kombinasi konsentrasi aktivator EM4 dan jenis sampah organik yaitu konsentrasi sebanyak 50%. Terdapat pengaruh penambahan aktivator EM4 pada pupuk kompos dengan kadar unsur hara Rasio C/N 17,50 Rendah, N 1,21 Sangat tinggi, P 0,20 rendah K 0,46 Tinggi

Kata kunci : *Kompos, Sampah kota, EM4*

ABSTRACT

Isnawati S. Ibrahim. Student ID Number. 613 415 082: Analysis of Nutrient Content on Municipal Solid Waste Compost as the Alternative of Waste Management with EM4 Activator. The principal supervisor is Zulzain Ilahude, and the co-supervisor is Sutrisno Hadi Purnomo.

The research aimed to find out the effect of EM4 addition in the improvement of municipal solid waste quality as the alternative of waste management at landfill site as well as to obtain the treatment of combination for EM4 activator concentration and the type of organic waste that considered to be the best according to the analysis result of organic nutrient content. This research was carried out in Talumelito Village, Telaga Biru Subdistrict, Gorontalo District for one month from December to January 2020. This research employed factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors. The first factor was the compost mixture matter that consisted of three levels, namely: P1 municipal solid waste and cow manure, P2 municipal solid waste and sawdust, and P3 municipal solid waste and rice husks. The second factor was the addition of EM4 dosage that consisted of three levels, including S1 for 30%, S2 for 40%, and S3 for 50%. The research parameters were the result of chemical analysis, including C/N ratio, N content, P content, K content. Moreover, N content was 1,21%; P content was 0,20%; K content was 0,46%, and C/N ratio content was 20,83%. The best result in the combination of EM4 activator concentration and the types of organic waste was the concentration in the amount of 50%. In brief, there was an effect of the addition of EM4 activator on compost fertilizer with nutrient content were as followed C/N ratio for 17,50 categorized as low, N content for 1,21 categorized as high, P content for 0,20 categorized as low, and K content for 0,46 categorized as high.

Keywords: *Compost, Municipal Solid Waste, EM4*

