

**EVALUASI KETERSEDIAAN BAHAN ORGANIK TANAH SETELAH
APLIKASI KOMPOS 50 TON/HA PADA PERTANAMAN NANAS DI
PT. GREAT GIANT FOOD, LAMPUNG TENGAH**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**



Oleh :

Shofihatul Maula

NPM : 19025010016

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KETERSEDIAAN BAHAN ORGANIK TANAH
SETELAH APLIKASI KOMPOS 50 TON/HA PADA PERTANAMAN
NANAS DI PT. GREAT GIANT FOOD, LAMPUNG TENGAH

Oleh :

SHOFIHATUL MAULA
NPM. 19025010016

Telah diajukan pada tanggal :

12 Januari


Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama UPN

Pembimbing Pendamping UPN


Ir. Siswanto, M.T.

NIP. 196312011991031002


Haidar Fari Aditya S.P., M.P.

NIP. 20119931006238

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi UPN


Dr. Ir. Wanti Mulyati, M.P.

NIP. 196312081990032001


Dr. Ir. Tri Mufoko, M.P.

NIP. 196605091992031001

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KETERSEDIAAN BAHAN ORGANIK TANAH
SETELAH APLIKASI KOMPOS 50 TON/HA PADA PERTANAMAN
NANAS DI PT. GREAT GIANT FOOD, LAMPUNG TENGAH

Oleh :

SHOFIHATUL MAULA
NPM. 19025010016


Telah diajukan pada tanggal :
12 Januari


Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama UPN

Pembimbing Pendamping UPN


Ir. Siswanto, M.T.
NIP. 19631201 199103 1002


Haidar Fari Aditya S.P., M.P.
NIP. 20119931006238

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2012 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah :

Nama : Shofihatul Maula
NPM : 19025010016
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

EVALUASI KETERSEDIAAN BAHAN ORGANIK TANAH SETELAH APLIKASI KOMPOS 50 TON/HA PADA PERTANAMAN NANAS DI PT. GREAT GIANT FOOD, LAMPUNG TENGAH

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang diterapkan.

Surabaya, 12 Januari 2024

Yang Menyatakan,



Shofihatul Maula

NPM. 19025010016

Evaluasi Ketersediaan Bahan Organik Tanah Setelah Aplikasi Kompos 50 Ton/Ha Pada Pertanaman Nanas di PT. Great Giant Food, Lampung Tengah

Evaluation of the Availability of Soil Organic Materials After The Application of 50 Ton/Ha of Compost on Pineapple Plantations at PT. Great Giant Food, Central Lampung

*Shofihatul Maula¹, Siswanto², Haidar Fari Aditya³,
Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
*Email: shofimaula17@gmail.com

ABSTRAK

Penurunan produksi komoditas nanas karena pemakaian pupuk kimia secara intensif. Pupuk kimia diberikan secara intensif akan mengakibatkan kerusakan. Upaya perbaikan dilakukan aplikasi kompos. Tujuan penelitian yaitu mempelajari dan mengetahui hasil aplikasi kandungan bahan organik tanah dari kompos yang diaplikasikan 50 ton/ha pada umur 3 BST, 5 BST, dan 9 BST lahan nanas monokultur PT. GGF, Lampung Tengah. Pengambilan sampel dilakukan kedalaman 0 – 20 cm, mengkompositkan 5 titik bertujuan untuk mengamati bahan organik tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi kompos 50 ton/ha mengalami peningkatan kandungan bahan organik tanah. Kandungan bahan organik tanah pada 3 BST 3,56%, pada 5 BST 3,61%, dan 9 BST 4,42%. Bahan organik tanah pada 3 BST ke 5 BST mengalami peningkatan 1.40%, dan pada 5 BST ke 9 BST mengalami peningkatan 22.43%.

Kata kunci: BOT, Kompos, KTK, dan Nanas

ABSTRACT

The decline in pineapple commodity production is due to intensive use of chemical fertilizers, initially increase productivity, but applied intensively will cause damage. Efforts to improve soil fertility include the application of compost as additional organic material. Research is to study and determine the results of the application of soil organic matter content from compost applied at 50 tons/ha at the age of 3 MAP, 5 MAP, and 9 MAP. The research located on PT. Great Giant Food, Central Lampung. Sampling was carried out by taking soil at a depth of 0 – 20 cm and combining 5 points with the aim of observing soil organic matter and soil CEC. The results showed that the application of 50 tons/ha of compost increased the soil organic matter content. The soil organic matter content at 3 MAP was 3.56%, at 5 MAP 3.61%, and at 9 MAP 4.42%. Soil organic matter from 3 MAP to 5 MAP increased by 1.40%, and from 5 MAP to 9 MAP increased by 22.43%.

Key words: SOM, Compost, CEC, and Pineapple

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Ketersediaan Bahan Organik Tanah setelah Aplikasi Pupuk Kompos 50 ton/ha pada Pertanaman Nanas di PT. Great Giant Food, Lampung Tengah”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Atas dukungan dan bantuannya yang telah dilalui dalam penulisan skripsi, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Siswanto, M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama saya di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran selama penulisan skripsi.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Sri Yusnaini, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Ketua Jurusan Agroteknologi di Universitas Lampung yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran selama penyusunan skripsi.
3. Bapak Haidar Fari Aditya, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing Pendamping saya di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran selama pembuatan skripsi.
4. Ibu Winih Sekaringtyas Ramadhani S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping saya di Universitas Lampung yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Kedua Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, saran, dan semangat.

7. Teman-teman Program Studi Agroteknologi angkatan 2019 yang selalu memberikan dorongan semangat dalam pelaksanaan hingga selesai penelitian.

Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi, sehingga masih perlu saran dan perbaikan. Dengan demikian penulis berharap, skripsi ini akan mendapatkan tanggapan positif dan dapat membantu berbagai pihak tentunya yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan tulisan ini

Surabaya, 12 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Hipotesis Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tanah Ultisol.....	6
2.2. Bahan Organik Tanah.....	9
2.3. Klasifikasi Tanaman Nanas (<i>Ananas commnosus</i>)	12
2.4. Kompos.....	14
2.5. Peranan Bahan Organik pada Perbaikan Sifat Ultisol.....	18
III. METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. Waktu dan Tempat	22
3.2. Alat dan Bahan.....	22
3.3. Metode Penelitian.....	22
3.4. Pelaksanaan Penelitian	22
3.5. Analisis Data.....	25
3.6. Kerangka Penelitian	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Kondosi Umum Perkebunan Nanas PT. Great Giant Food	27
4.2. Kondosi LahanPerkebunan Nanas PT. Great Giant Food	27
4.3. Sifat Kimia Tanah	28
4.4. Aplikasi Pupuk Kompos 50 ton/ha pada Pertanaman Nanas.....	30
4.2.1.pH Tanah.....	31
4.2.2.C-organik Tanah.....	36

4.2.3.N-total Tanah.....	39
4.2.4.Ketersediaan Rasio C/N Tanah	43
4.2.5.Ketersediaan Bahan Organik Tanah	45
4.2.6.Ketersediaan Kapasitas Tukar Kation (KTK) Tanah	47
V. PENUTUP	51
5.1.Kesimpulan	51
5.2.Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Lokasi Pengambilan Sampel	24
Tabel 3.2. Metode Analisis Sifat Kimia Tanah pada Laboratorium	25
Tabel 4.1. Hasil Analisis Laboratorium Sifat Kimia Tanah	28
Tabel 4.2. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah	29
Tabel 4.3. Kandungan Kompos	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Peta Pengambilan Titik Sampel.....	23
Gambar 3.2. Denah Pengambilan Sampel Tanah	24
Gambar 3.3. Kerangka Penelitian	26
Gambar 4.1. Boxplot pH aktual nanas umur 3,5, dan 9 BST	31
Gambar 4.2. Boxplot pH potensial nanas umur 3,5, dan 9 BST.....	33
Gambar 4.3. Boxplot C-organik nanas umur 3,5, dan 9 BST	36
Gambar 4.4. Boxplot N-total nanas umur 3,5, dan 9 BST	40
Gambar 4.5. Boxplot Rasio C/N nanas umur 3,5, dan 9 BST	43
Gambar 4.6. Boxplot BOT nanas umur 3,5, dan 9 BST	45
Gambar 4.7. Boxplot KTK nanas umur 3,5, dan 9 BST	47

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi 028E Nanas 3 BST	60
Lampiran 2. Peta Lokasi 086B Nanas 3 BST	60
Lampiran 3. Peta Lokasi 086E Nanas 3 BST	61
Lampiran 4. Peta Lokasi 132B Nanas 3 BST	61
Lampiran 5. Peta Lokasi 138C Nanas 3 BST	62
Lampiran 6. Peta Lokasi 027F Nanas 5 BST	62
Lampiran 7. Peta Lokasi 094B Nanas 5 BST	63
Lampiran 8. Peta Lokasi 113B Nanas 5 BST	63
Lampiran 9. Peta Lokasi 123B Nanas 5 BST	64
Lampiran 10. Peta Lokasi 125C Nanas 5 BST	64
Lampiran 11. Peta Lokasi 33B1 Nanas 9 BST	65
Lampiran 12. Peta Lokasi 33B2 Nanas 9 BST	65
Lampiran 13. Peta Lokasi 66L Nanas 9 BST	66
Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	67