

**KUALITAS KIMIA BOKASHI TANDAN KOSONG  
KELAPA SAWIT DENGAN PENAMBAHAN KOTORAN  
HEWAN TERNAK YANG BERBEDA**



**ALIFIA DEARTA YUNDA**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

**KUALITAS KIMIA BOKASHI TANDAN KOSONG  
KELAPA SAWIT DENGAN PENAMBAHAN KOTORAN  
HEWAN TERNAK YANG BERBEDA**

Oleh

Alifia Deartha Yunda

NIM : 1810512220006

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

## RINGKASAN

**ALIFIA DEARTA YUNDA.** Kualitas Kimia Bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan Kotoran Hewan Ternak yang Berbeda, dibimbing oleh Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P. dan Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kimia bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan masing-masing kotoran hewan ternak ayam, sapi, dan kambing berdasarkan standar mutu pupuk organik SNI-19-7030-2004., Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2022 di Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan untuk pembuatan bokashi dan di Laboratorium Tanah Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Selatan untuk analisa kandungan hara bokashi.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif (analisis unsur hara di laboratorium) dengan pengambilan sampel teknik *purposive sampling*. Analisa di laboratorium meliputi pH, C-organik, N-total, C/N rasio, P-total, K-total, Ca-total, Mg-total, dan Fe-total. Data kuantitatif tersebut yang telah diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan standar mutu pupuk organik SNI-19-7030-2004 untuk mengetahui apakah kualitas kimia bokashi tandan kosong kelapa sawit sudah sesuai dengan persyaratan Standar Nasional Indonesia SNI-19-7030-2004.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas kimia bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan masing – masing kotoran hewan ternak ayam, sapi, dan kambing pada parameter C-organik, N-total, C/N rasio, P-total, K-total, Ca-total, dan Fe-total telah memenuhi mutu pupuk organik SNI-19-7030-2004. Namun parameter Mg-total pada perlakuan K1 (penambahan kotoran ayam) dan K3 (penambahan kotoran kambing) belum memenuhi SNI, serta parameter pH pada semua perlakuan belum memenuhi SNI-19-7030-2004.

Judul : Kualitas Kimia Bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan  
Penambahan Kotoran Hewan Ternak yang Berbeda

Nama : Alifia Dearta Yunda

NIM : 1810512220006

Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,

Ketua,



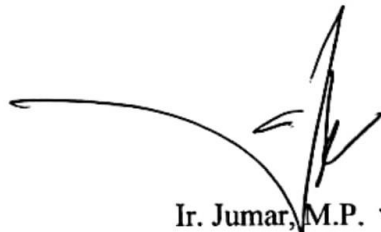
Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc.  
NIP. 19891128 201903 2 013



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.  
NIP. 19911002 201903 1 017

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P. ✍  
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Lulus : 22 Mei 2023

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kediri, pada tanggal 1 Desember 1999 sebagai putri pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Heru Dianto dan Ibu Yuni Purwanti. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2006-2012 di SDN 1 Manunggal, Kabupaten Tanah Bumbu. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012-2015 di SMPN 2 Kandat, Kabupaten Kediri. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2015-2018 di SMAN 1 Kandat, Kabupaten Kediri. Setelah lulus dari pendidikan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2018 penulis melanjutkan studi perguruan tinggi di Universitas Lambung Mangkurat melalui Jalur SBMPTN pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian di Banjarbaru.

Selama perkuliahan, penulis mengikuti organisasi Koperasi Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat sebagai anggota magang pada tahun 2019 dan pra staf di bidang minimarket pada tahun 2020. Penulis juga mengikuti kepanitiaan yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi. Penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) yang diselenggarakan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 dengan tema “Bersama Membangun Desa Mengantisipasi Dampak Covid 19”, lokasi KKN bertempat di Desa Batu Meranti, Kecamatan Sungai Loban, Kabupaten Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Penulis dipercaya menjadi salah satu anggota asisten mata kuliah Kesuburan dan Kesehatan Tanah pada tahun 2022.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Kualitas Kimia Bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan Kotoran Hewan Ternak yang Berbeda”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P., dan Ibu Nukhak Nufita Sari, S.P., M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan, saran, dan nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga kepada Ibu Nurlaila, S.P., M.P. dan Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. selaku dosen penguji komprehensif yang telah memberikan saran untuk perbaikan laporan skripsi ini, serta terimakasih kepada kedua orang tua penulis Bapak Heru Dianto dan Ibu Yuni Purwanti, serta adik Alya Ramadhani Yunda yang tanpa hentinya selalu mendo'akan, memberikan semangat, motivasi, dan dukungan yang tidak terhingga untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan mohon maaf atas kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, diperlukan saran dan perbaikan untuk menyempurnakan laporan skripsi ini agar menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap semoga dengan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis Penelitian.....	4
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Kelapa Sawit.....	5
Tandan Kosong Kelapa Sawit.....	6
Bokashi.....	7
Pengomposan.....	7
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengomposan.....	8
Kualitas Bokashi.....	10
Kotoran Hewan Ternak.....	12
Kotoran Ayam.....	12
Kotoran Sapi.....	13
Kotoran Kambing.....	14
Aktivator.....	14
BAHAN DAN METODE.....	16
Bahan dan Alat.....	16
Bahan.....	16
Alat.....	16
Waktu dan Tempat.....	17
Metode Penelitian.....	17

	<b>Halaman</b>
Prosedur Penelitian.....	17
Pelaksanaan .....	17
Pengamatan .....	19
Analisis Data .....	20
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>21</b>
Hasil .....	21
Suhu Pengomposan .....	21
pH Bokashi.....	22
C-Organik Bokashi .....	23
N-Total Bokashi .....	24
C/N Rasio Bokashi .....	25
P-Total Bokashi.....	26
K-Total Bokashi .....	27
Ca-Total Bokashi .....	28
Mg-Total Bokashi .....	29
Fe-Total Bokashi.....	30
Pembahasan.....	31
Suhu Pengomposan .....	31
pH Bokashi.....	33
C-Organik Bokashi .....	34
N-Total Bokashi .....	35
C/N Rasio Bokashi.....	36
P-Total Bokashi.....	37
K-Total Bokashi .....	38
Ca-Total Bokashi .....	39
Mg-Total Bokashi .....	40
Fe-Total Bokashi.....	41
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
Kesimpulan .....	43
Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>



## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Standar mutu pupuk organik SNI 19-7030-20004.....	11

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Suhu pengomposan bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda .....	21
2.	pH bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	22
3.	C-organik bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	23
4.	N-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	24
5.	C/N rasio bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	25
6.	P-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	26
7.	K-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	27
8.	Ca-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	28
9.	Mg-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	29
10.	Fe-total bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan ternak yang berbeda.....	30

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Dokumentasi penelitian.....	52