

**KOMPOSISI KANDUNGAN HARA KOMPOS DAN LINDI
BERBAHAN DASAR KOTORAN ULAT SUTRA *Samia cynthia
ricini* (Lepidoptera: Saturniidae) DENGAN CAMPURAN ABU
TULANG AYAM**

SKRIPSI



**oleh:
Muhammad Luthfi Mudhoffar
20190210152
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**KOMPOSISI KANDUNGAN HARA KOMPOS DAN LINDI BERBAHAN
DASAR KOTORAN ULAT SUTRA *Samia cynthia ricini* (Lepidoptera:
Saturniidae) DENGAN CAMPURAN ABU TULANG AYAM**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat untuk
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**oleh:
Muhammad Luthfi Mudhoffar
20190210152
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian pengelolaan ulat sutra *Samia cynthia ricini* secara berkelanjutan.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan 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 dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 18 Juli 2023
Yang membuat pernyataan



Muhammad Luthfi Mudhoffar
20190210152

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P.

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping

Ir. Mulyono, M.P

Tanda Tangan.....

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

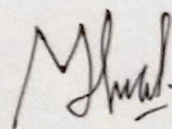
Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena dengan segala nikmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini ditulis sebagai bentuk pertanggungjawaban dan guna memenuhi syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) agar memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Skripsi berjudul “Komposisi Kandungan Hara Kompos dan Lindi Berbahan Dasar Kotoran Ulat Sutra *Samia cynthia ricini* (Lepidoptera: Saturniidae) dengan Campuran Abu Tulang Ayam”.

Penulis tidak bisa mengabaikan fakta bahwa ada usaha keras yang dilakukan untuk menyelesaikannya. Namun, berbagai dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak sangat membantu penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta, Ayahanda Didi Supriadi dan Ibunda Cicih Yuniarsih, serta adik saya M. Akmal Fadhilah dan Qiara Khansa Asyila yang selalu memberikan dukungan moral dan material serta selalu mendoakan saya dari jauh.
2. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. selaku dosen pembimbing utama skripsi atas nasehat, arahan serta bimbingan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping skripsi atas arahan, bimbingan serta saran yang diberikan kepada penulis.
4. Ir. Hariyono, M.P. selaku dosen penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan koreksi dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Yuliantoro, Mas Teguh, Mas Tri dan Bapak Rudi selaku Laboran Lab. Ilmu Tanah, Proteksi, Produksi dan Green House UMY.
6. Teman - teman penelitian Project Ulut Sutra yang sudah berjuang dan berkontribusi bersama selama penelitian ini.
7. Teman – teman Demisioner HIMAGRO 19 yang telah memberikan dukungan, dorongan, dan selalu kebersamai ketika masa berorganisasi dan perkuliahan.
8. Teman – teman IAAS LC UMY selalu kebersamai ketika masa berorganisasi dan perkuliahan.
9. Kelompok KKN Mandiri GENESIA yang telah memberikan pengalaman dan cara pandang baru dalam kehidupan bermasyarakat.
10. Teman – teman Agroteknologi D 2019 yang telah berjuang bersama menempuh proses perkuliahan.

Semoga semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah Subhanahu wa Ta'ala. Skripsi ini disusun dengan sejujur-jujurnya agar dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Juli 2023



Muhammad Luthfi Mudhoffar

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Ulat Sutra (<i>Samia cynthia ricini</i>).....	3
B. Abu Tulang Ayam Nano.....	4
C. Pengolahan Limbah Menjadi Kompos	5
D. Hipotesis.....	7
III. TATA CARA PENELITIAN	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	8
B. Metode Penelitian.....	8
C. Cara Penelitian.....	8
D. Variabel Pengamatan.....	11
E. Analisis Data.....	13
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	14
A. Sifat Kimia Kompos	14
B. Sifat Fisik Kompos.....	21
V. PENUTUP	25
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Kualitas Kompos dan Pupuk Organik Cair Berdasarkan SNI.	6
Tabel 2. Hasil analisis kadar N, P, K kompos dan lindi kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano.....	14
Tabel 3. Hasil analisis kadar C Organik & C/N Rasio kompos dan lindi kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano.....	17
Tabel 4. Hasil analisis kadar Bahan Organik kompos dan lindi kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano	19
Tabel 5. Hasil analisis pH kompos dan lindi kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano	21
Tabel 6. Hasil analisis EC kompos dan lindi kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ulat Sutra <i>Samia cynthia ricini</i>	3
Gambar 2. Desain Alat Komposter	10
Gambar 3. pH kompos berbahan dasar kotoran ulat sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano. pH kompos (a), pH lindi (b) selama 30 hari.	20
Gambar 4. Suhu kompos kotoran sutra dengan tambahan abu tulang ayam nano. Suhu kompos (a), suhu lindi (b) selama 30 hari.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar N	29
Lampiran 2. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar P.....	29
Lampiran 3. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar K.....	29
Lampiran 4. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar NPK	30
Lampiran 5. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar C Organik	30
Lampiran 6. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) C/N Rasio	30
Lampiran 7. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) Bahan Organik.....	31
Lampiran 8. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) kadar pH	31
Lampiran 9. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) EC	31
Lampiran 10. Lay out penelitian	32