

**PEMBERIAN STREPTOMYCES PADA MEDIA VERMIKOMPOS
UNTUK PENINGKATAN KUALITAS KASCING**

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

Melda Nurfianti

1325010068

**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2018**

**PEMBERIAN STREPTOMYCES PADA MEDIA VERMIKOMPOS UNTUK
PENINGKATAN KUALITAS KASCING**

Oleh:

MELDA NURFIANTI

NPM : 1325010068

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada tanggal 29 Agustus 2018

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



Dr. Ir. M. ARIFIN, MT.
NIP. 19650502 199203 1001



Dr. Ir. TRI MUJOKO, MP
NIP. 19660509 199203 1001

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. Pawana Nur Indah, Msi
NIP. 19570720 198703 2001



Dr. Ir. Penta Suryaminarsih, MP
NIP. 19600526 198703 2001

SURAT PERNYATAAN

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No 17 tahun 2010, Pasal 1 Ayat 1 tentang plagiarism.

Maka, Saya sebagai Penulis Skripsi dengan judul :

“PEMBERIAN STREPTOMYCES PADA MEDIA VERMIKOMPOS UNTUK PENINGKATAN KUALITAS KASCING”

menyatakan bahwa Skripsi tersebut diatas bebas dari plagiarism.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 29 Agustus 2018
Yang Membuat Pernyataan,



Handwritten signature of Melda Nurfianti.

Melda Nurfianti
NIM. 1325010068

PEMBERIAN STREPTOMYCES PADA MEDIA VERMIKOMPOS UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS KASCING

STREPTOMYCES ADMINISTRATION ON VERMICOMPOST MEDIA TO IMPROVE CASCING QUALITY

Melda Nurfianti¹⁾ Mochammad Arifin dan Tri Mujoko²⁾

¹⁾Alumni Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian

²⁾Fakultas Pertanian, UPN "Veteran" Jawa Timur

ABSTRAK

Pembuatan kompos yang memakan waktu lama kurang mampu untuk memenuhi kebutuhan petani dalam bercocok tanam. Maka diperlukan cara pengomposan yang hemat waktu, Salah satu alternatif untuk mempercepat pengomposan dengan vermikompos. Vermikompos adalah kompos yang diperoleh dari hasil perombakan bahan-bahan organik yang dilakukan oleh cacing tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengetahui perbedaan kualitas Vermikompos pada Vermikompos tanpa *Streptomyces* dan dengan pemberian *Streptomyces*, dan (2) Mengetahui kandungan N-total, P-total dan C-organik pada Vermikompos yang tanpa *streptomyces* dan dengan pemberian *Streptomyces*. Penelitian dilaksanakan di UPN "Veteran" Jawa Timur. Analisis data dilakukan dengan RAL (Rancangan Acak Lengkap) untuk mengetahui perbedaan perlakuan. Hasil pengujian menunjukkan Vermikompos dengan pemberian *Streptomyces* lebih cepat terdekomposisi dan memiliki kandungan P-total dan C-organik yang berbeda dengan tanpa pemberian *Streptomyces*. kandungan N-total tidak ditemukan perbedaan pada pembererian *Streptomyces* dan tanpa pemberian *Streptomyces*.

Kata Kunci: Vermikompos, *Streptomyces* dan Kascing.

ABSTRACT

Composting that takes a long time is less able to meet the needs of farmers in farming. So time-saving composting methods are needed. One alternative to speed up composting with vermicompost. Vermicompost is compost obtained from the reshuffle of organic materials carried out by earthworms. The purpose of this study is: (1) to know the difference in quality of Vermicompost in Vermicompost without Streptomyces and with Streptomyces administration, and (2) Determine the content of N-total, P-total and C-organic in Vermicompost without streptomyces and with Streptomyces administration. The study was conducted at UPN "Veteran" East Java. Data analysis was performed with RAL (Completely Randomized Design) to determine differences in treatment. The test results showed Vermicompost with Streptomyces administration was decomposed faster and had a different P-total and organic C content without Streptomyces administration. N-total content was not found to differ in the administration of Streptomyces and without Streptomyces administration.

Keywords: Vermicompost, *Streptomyces* and Kascing.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayahNya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “PEMBERIAN STREPTOMYCES PADA MEDIA VERMIKOMPOS UNTUK PENINGKATAN KUALITAS KASCING”

Penyusunan Skripsi merupakan salah satu syarat yang wajib dilaksanakan pada Program Studi Agroteknologi. Tujuan penelitian ini agar penulis mengetahui langsung keadaan di lapang maupun menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah..

Dalam penyusunan SKRIPSI ini penulis banyak mendapat masukan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimah kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. M. Arifin,. MT. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan bimbingannya selama penulisan skripsi berlangsung sampai terselesaikannya skripsi ini.
2. Dr.Ir. Tri Mujoko, MP. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan dan bimbingannya selama penulisan skripsi berlangsung sampai terselesaikannya skripsi ini.
3. Dr. Ir. Penta Suryaminarsih, MP. Selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr.Ir. Pawana Nur Indah, M.Si Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu, Bapak dan Bunda yang telah memberikan dukungan moril dan material.
6. Teman-teman yang selalu ada hingga akhir untuk membantu baik selama pelaksanaan dan memberikan semangat dalam penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan dalam penulisan skripsi baik dari segi penyusun bahasanya maupun segi lainnya. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tulisan yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Surabaya, 02 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah	2
1.3. Batasan Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Vermikompos	4
2.2. Biodekomposer	8
2.3. Cacing Tanah.....	9
2.4. Media Pakan.....	11
2.5. Mikroorganisme Biodekomposer	13
2.6. <i>Streptomyces</i>	15
2.7. Kascing	15
III. METODOLOGI	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2. Bahan dan Alat	17
3.3. Metode Penelitian	17
3.4. Pelaksanaan Penelitian	18
3.5. Analisis Data	22
IV. HASIL PENELITIAN	
4.1. Karakteristik Vermikompos.....	23

4.2. Dekomposisi Vermikompos.....	29
4.3. Analisis Kadar N-Total.....	31
4.4. Analisis Kadar P-Total.....	32
4.5. Analisis Kadar C-Organik.....	33
V. KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No,	Teks	Halaman
3.1.	Perlakuan Kombinasi Media Pakan dan Streptomyces	23
3.2.	Jumlah Pakan Cacing Perminggu	26
3.3.	Jumlah Streptomyces Perminggu	26
4.1	Hasil Analisa N-Total pada Kascing.....	31
4.2.	Hasil Analisa P-Total pada Kascing.....	32
4.3.	Hasil Analisa C-Organik pada Kascing.....	34

No.	Lampiran	Halaman
1.1	Anova N-total.....	39
1.2	Anova P-total.....	41
1.3	Anova C-Organik.....	43

DAFTAR GAMBAR

No,	Judul	Halaman
3.1.	Pot yang berisi Media Pakan.....	25
4.1.	Perbedaan ketiga Media Pakan.....	29
4.2.	Memisahkan Kascing dan Media Pakan	30