

**KAJIAN AKTIVATOR RUMEN KUDA DAN PENAMBAHAN
DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*) UNTUK MEMPERCEPAT
PENGOMPOSAN SEKAM PADI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi
Sebagian dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian

HALAMAN JUDUL

Oleh :

Muhammad Gafar

20130210048

Progam Studi Agoteknologi


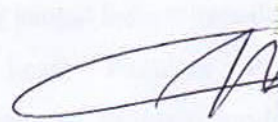
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain dan oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau 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 dengan 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 karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 11 Desember 2017
Yang membuat pernyataan,



Muhammad Gafar
20130210048

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alaamiin, dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan Karunia dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul:” **KAJIAN AKTIVATOR RUMEN KUDA DAN PENAMBAHAN DAUN GAMAL (*Gliricidia sepium*) UNTUK MEMPERCEPAT PENGOMPOSAN SEKAM PADI**”.sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Segala kemampuan telah penulis curahkan guna menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih terdapat kekurangan baik dari substansi maupun penulisannya. Oleh karena itu, berbagai saran, koreksi, dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Penulis menyadari ini bukanlah hasil jerih payah sendiri akan tetapi berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, didalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dosen Pembimbing Utama Bapak Ir. Mulyono, M.p yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, motivasi, nasehat, perhatian dan waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini;
2. Dosen Pembimbing Pendamping dan juga dosen pembimbing akademik Bapak Dr.Ir. Gatot Supangkat, M.P yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan kepercayaan yang sangat berarti kepada penulis;
3. Staff Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi;

4. Bapak Yuliantoro selaku Laboran Laboratorium Pupuk dan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingannya selama kegiatan analisis tanah,
5. Kepada orangtua tercinta Ayah Abdul majid S.pd dan Sumiati S.pd yang selalu mendampingi, menemani dan menjadi motivator hidup yang tak pernah letih serta tiada henti memberikan kasih sayang, mendo'akan, memberikan nasihat yang tak pernah usai dalam setiap kondisi yang dihadapi;
6. Arifin Israil Hadi selaku Om yang banyak memeberi nasihat serta motivasi agar menjadi lebih baik lagi;
7. Adikku Iris Juwita dan Putry serta keluarga besar yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, bantuan dan kasih sayangnya;
8. Annisa (Arra) selaku teman spesialku. Yang telah memotivasi dan memberikan perhatiannya serta dukungan moril maupun materil selama pengerjaan skripsi ini;
9. Jul kiflin dan Andri adi putra selaku sahabat-sahabatku tercinta yang menemani dari SD, sampai di bangku perkuliahan. Serta sahabat-sahabat yang lain Awang, Iwan, Albid, Hakam, Muhammad Tang, Suaidin, Andriana, sukriadi Nuhri, borak, Beni, maga, aba sido, Om jack, dan teman-teman yang lain yang tidak bisa saya sebutkan semua yang telah memberikan bantuan, semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini;
10. Sahabat dan teman-teman Agroteknologi B 2013 terimakasih telah menjadi keluarga di perantauan yang senantiasa memberikan motivasi baik secara moril maupun materi,
11. Semua pihak yang turut membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini;
12. Almamater tercinta Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis berdoa semoga semua kebaikan dan amal baik yang telah diberikan akan mendapatkan balasan pahala dari sisi Allah SWT. Penulis berharap semoga

skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak. Aamiin Ya Robbal'alamin.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, 11 Desember 2017

Penulis

Muhammad Gafar

MOTTO

- ✚ Allah Tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya (Q.S. Al-Baqoroh :286)
- ✚ Jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu (Q.S. Al-Baqoroh: 45)
- ✚ Perbanyaklah berbuat daripada berbicara
- ✚ Tidak ada kenikmatan kecuali setelah kepayahan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada ibu saya yang tercina

Sumiati S.Pd

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I . PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan penelitian	6
II . TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kompos.....	7
B. Sekam Padi	12
C. Rumen Kuda sebagai aktivator	14
E. Daun Gamal.....	19
F. Hipotesis	20
III . TATA CARA PENELITIAN.....	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	21
C. Metode Penelitian	21
D. Cara Penelitian	22
E. Parameter Pengamatan	23
F. Analisis Data	27
IV . HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Perubahan Fisik.....	28

1. Suhu Kompos	28
2. Warna Kompos	32
B. Sifat Kimia	40
1. Tingkat keasaman (pH)	40
2. Kandungan C dan BO total (%)	42
3. Kadar N total (%)	45
4. C/N Rasio	46
V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Standar kualitas kompos SNI.	12
2. Skor aroma kompos.	25
3. Suhu kompos pada hari ke 60.	29
4. Perubahan warna kompos selama proses pengomposan.	33
5. Pengamatan bau selama proses pengomposan.	35
6. Kadar air kompos pada hari ke 60.	36
7. Kemampuan mengikat air pada kompos sekam padi.	38
8. Distribusi ukuran partikel hari ke 60.	39
9. Tingkat keasaman (pH) kompos pada hari ke 60.	40
10. Kandungan C-Organik kompos sekam padi.	43
11. Kandungan B-Organik kompos sekam padi.	44
12. Kandungan N-Total kompos sekam padi.	45
13. C/N rasio pada kompos sekam padi.	47