

**PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS KOPI
DAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Oleh :
ALRIJADI PRATAMA
NPM: 15250101340

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAWA TIMUR
SURABAYA
2019**

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS
KOPI DAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh :

ALRIJADI PRATAMA

NPM : 1525010140

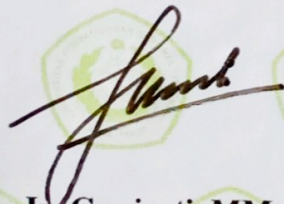
Telah diajukan pada tanggal :
Juli 2019

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

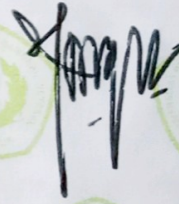
Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Ir. Guniarti, MM
NIP. 19580716 199003 2001



Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824 198703 2 00 1

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824-198703 2 00 1

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS
KOPI DAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh :

ALRIJADI PRATAMA
NPM : 1525010140

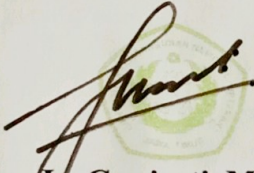
Telah direvisi pada tanggal :

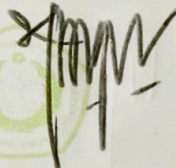
Juli 2019

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Ir. Guniarti, MM
NIP. 19580716 199003 2001


Dr. Ir. Nora Augustien, MP.
NIP. 19590824 198703 2 00 1

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AlriJadi Pratama
NPM : 1525010140
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2015/2016

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

“PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS KOPI DAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 31 Juli 2019

Yang menyatakan,



AlriJadi Pratama

NPM : 1525010140

PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS KOPI DAN TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) Oleh AlriJadi Pratama NPM. 1525010140 dengan pembimbing pertama Ir. Guniarti, MM dan pembimbing kedua Dr.Ir.R.A. Nora Agustien K.MP

RINGKASAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang mampu tumbuh pada berbagai substrat yang mengandung lignoselulosa yang dihasilkan dari aktivitas agrikultural, hutan, dan industri pangan. Budidaya jamur tiram umumnya menggunakan media tanam serbuk gergaji kayu sengon. Semakin meningkatnya permintaan terhadap jamur tiram berakibat pada menurunnya ketersediaan serbuk gergaji sengon, sehingga diperlukan alternatif lain sebagai media pertumbuhan jamur, seperti tongkol jagung dan ampas teh.

Tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk mengetahui peningkatan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan pemanfaatan media tumbuh serbuk ampas kopi dan ampas tebu, Untuk mendapatkan formulasi media terbaik dalam budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), dengan pemanfaatan serbuk ampas kopi dan ampas tebu. Penelitian ini dilaksanakan di Kumbung Jamur Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur pada bulan Maret-Juni 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 taraf kombinasi perlakuan dan 4 kali ulangan. A0 = 100 % serbuk gergaji, A1 = 75 % serbuk gergaji + 25 % ampas kopi, A2 = 50 % serbuk gergaji + 50 % ampas kopi, A3 = 25 % serbuk gergaji + 75 % ampas kopi, A4 = 75 % serbuk gergaji + 25 % ampas tebu A5 = 50 % serbuk gergaji + 50 % ampas tebu, A6 = 25 % serbuk gergaji + 75 % ampas tebu. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu pertumbuhan miselium menutup baglog (HST), umur mulai panen (HST), total bobot basah (g), jumlah tubuh buah (buah), diameter tubuh buah (cm)

Hasil Penelitian menunjukkan komposisi media tumbuh serbuk gergaji dengan substitusi ampas kopi dan ampas tebu terbaik terdapat pada perlakuan A2 (50% serbuk gergaji + 50% ampas kopi).

Kata Kunci : Jamur tiram putih, tongkol jagung, ampas teh

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya serta shalawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan kita Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "PENGARUH KOMPOSISI FORMULASI MEDIA AMPAS KOPI DAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan kelulusan yang harus ditempuh oleh mahasiswa jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat .

1. Ir. Guniarti, MM, selaku Dosen Pembimbing utama yang dengan segala bimbingan, perhatian, kesabaran dan kasih sayang mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. R.A. Nora Agustien K. MP, M.Si selaku Dosen Pendamping dan Dekan Fakultas Pertanian yang dengan segala bimbingan, perhatian, kesabaran dan kasih sayang mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP selaku Dosen Penguji yang dengan segala kritik dan sarannya mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Djarwatiningsih PS. MP, selaku Dosen Penguji yang dengan segala kritik dan sarannya mulai dari awal hingga akhir dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr.Ir. Bakti Wisnu W,MP, selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
6. Kedua Orang Tua yang telah banyak memberikan semangat, doa dan kasih sayangnya kepada penyusun dalam penyusunan skripsi.

6. Teman-teman seangkatan Agroteknologi 2015 dan teman-teman kelas C25 yang selalu membantu dan saling memberikan dorongan serta kritik yang membantu.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu baik sengaja ataupun tidak sengaja memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Semoga Allah SWT berkenan memberikan balasan, limpahan, berkah, rahmat dan karunia-Nya,Amin.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	4
2.2. Morfologi Jamur Tiram Putih	4
2.3. Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih.....	5
2.3.1. Media.....	5
2.3.2. Lokasi Tumbuh dan Kelembapan	6
2.3.3. Temperature dan Cahaya.....	6
2.3.4. Keasaman (pH).....	6
2.3.5. Sumber Nutrisi	7
2.4. Formulasi Media Jamur Tiram Putih	7
2.5. Media Tumbuh Alternatif Jamur Tiram Putih	7
2.5.1. Ampas Kopi	7
2.5.2. Ampas Tebu	10
2.5.3. Formulasi Media Substitusi.....	10
2.6. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1. Penyiapan Bibit Jamur	13
3.4.2. Penyiapan Rumah Jamur.....	13
3.4.3. Pembuatan Media Tanam Jamur	13

3.4.4. Sterilisasi Media Tanam.....	14
3.4.5. Inokulasi Bibit.....	14
3.4.6. Inkubasi.....	14
3.4.7. Pembukaan Tutup Baglog.....	14
3.4.8. Pemeliharaan.....	15
3.4.9. Pemanenan.....	15
3.5. Parameter Pengamatan.....	15
3.5.1. Pertumbuhan Miselium Menutup Baglog.....	15
3.5.2. Umur Mulai Panen.....	16
3.5.3. Total Berat Basah Panen (gram).....	16
3.5.4. Jumlah Tubuh Buah (buah).....	16
3.5.5. Diameter Tubuh Buah (cm).....	16
3.6. Analisis Data.....	16
3.7 Analisis Regresi.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil.....	18
4.1.1. Pertumbuhan Miselium Menutup Baglog.....	18
4.1.2. Umur Mulai Panen.....	18
4.1.3. Total Bobot Basah Panen Perlakuan/Baglog.....	19
4.1.4. Jumlah Tubuh Buah.....	21
4.1.5. Diameter Tubuh Buah.....	23
4.1.6. Analisis Regresi Berat Basah Panen Terhadap Jumlah Tubuh Buah.....	25
4.2 Pembahasan.....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Rata-rata Berat Segar Tubuh Buah dan Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	9
2.2.	Rata-rata Jumlah dan Berat Segar Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	10
2.3.	Formulasi Perlakuan Media Tanam Jamur Tiram.....	11
2.4.	Formulasi Perlakuan Media Tanam Jamur Tiram.....	11
4.1	Rata-Rata Lama Penyebaran Miselium Menutup Baglog Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu	18
4.2	Rata-Rata Umur Mulai Panen Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu.....	19
4.3	Rata-Rata Bobot Basah Tiap Periode Panen Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu.....	20
4.4	Rata-Rata Total Bobot Basah Panen Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu (g)	21
4.5	Rata-Rata Jumlah Tubuh Buah Tiap Periode Panen Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu	22
4.6	Rata-Rata Jumlah Total Tubuh Buah Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu	23
4.7	Rata-Rata Diameter Tubuh Buah Tiap Periode Panen Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu (cm).....	24
4.9	Rata-Rata Diameter Total Tubuh Buah Pada Perlakuan Komposisi Media Serbuk Gergaji Dengan Substitusi Serbuk Ampas Kopi dan Serbuk Ampas Tebu.....	25

Lampiran

1. Sidik Ragam Pertumbuhan Miselium Menutupi Baglog	34
2. Sidik Ragam Umur Panen	34
3. Sidik Ragam Total Bobot Basah Periode Panen 1	34
4. Sidik Ragam Total Bobot Basah Periode Panen 2	34
5. Sidik Ragam Total Bobot Basah Periode Panen 3	35
6. Sidik Ragam Total Bobot Basah Periode Panen 4	35
7. Sidik Ragam Total Bobot Basah Periode Panen 5	35
8. Sidik Ragam Total Bobot Basah Lima Periode Panen	35
9. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Periode Panen 1	36
10. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Periode Panen 2	36
11. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Periode Panen 3	36
12. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Periode Panen 4	36
13. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Periode Panen 5	37
14. Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah Lima Periode Panen	37
15. Sidik Ragam Total Diameter Buah Panen Periode 1	37
16. Sidik Ragam Total Diameter Buah Panen Periode 2	37
17. Sidik Ragam Total Diameter Buah Panen Periode 3	38
18. Sidik Ragam Total Diameter Buah Panen Periode 4	38
19. Sidik Ragam Total Diameter Buah Panen Periode 5	38
20. Sidik Ragam Total Diameter Buah Lima Periode Panen	38
21. Sidik ragam Regresi Jumlah Tubuh Buah dan Jumlah bobot basah	39
22. Analisis Usaha Tani	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Skema Peletakkan Baglog.....	14
4.1	Grafik Hubungan antara Berat Basah Panen dengan Jumlah Tubuh Buah.....	26

Lampiran

1.	Gambar Penyiapan Bibit Jamur	41
2.	Gambar Penyiapan Rumah Jamur.....	41
3.	Gambar Pembuatan Media Tanam Jamur	41
4.	Gambar Sterilisasi Media Tanam dengan Steamer	42
5.	Gambar Inokulasi Bibit	42
6.	Gambar Inkubasi Baglog.....	43
7.	Gambar Pemeliharaan	43
8.	Gambar Hasil Pengamatan Umur Pemanenan	43
9.	Gambar Menimbang Berat Basah Jamur Tiram Putih	44
10.	Gambar Menghitung Jumlah Tubuh Buah	44
11.	Jurnal Ilmia	45