

**PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG SEBAGAI
BAHAN MEDIA TANAM ALTERNATIF PERTUMBUHAN
JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

**NURHIDAYAH
2011111029**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN, DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Bahan Media Tanam Alternatif Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Balunijuk, Januari 2017



Nurhidayah

ABSTRACT

NURHIDAYAH. The Utilization of Banana Plant Waste as Material of Alternative Growing Media of White Oyster Mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). Dibimbing oleh: RIWAN KUSMIADI, STP., M.Si dan SITTI NURUL AINI, SP., M.Si

Generally, the media which is used for the growth of oyster mushrooms is sawdust. This research used a media that combining sawdust and banana plant waste. The purpose of this research is to determine level of the utilization of banana plant waste to become an alternative media for the growth of white oyster mushrooms (Pleurotus ostreatus). This research used completely randomized design method with dosage combination of sawdust and banana plant waste is P0 = Sawdust 66% + banana plant waste 0%, P1 = Sawdust 59.4% + banana plant waste 6.6%, P2 = Sawdust 52.8% + banana plant waste 13.2%, P3 = Sawdust 46.2% + banana plant waste 19.8% , P4 = Sawdust 39.6% + banana plant waste 26.4%, P5 = Sawdust 33.0% + banana plant waste 33.0%. This research used Single-Randomized Block Design (RAK). The result of study indicated that in P4 treatment (Sawdust 39.6% + banana plant waste 26.4%) that showed the highest growth level and production is in variabel of the number of fruiting body, diameter of fruit hood, fresh weight, biology efficiency, and dry weight of mushrooms.

Keywords: white oyster mushrooms, media combination and banana plant waste

ABSTRAC

NURHIDAYAH. Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Bahan Media Tanam Alternatif Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Dibimbing oleh: RIWAN KUSMIADI, STP., M.Si dan SITTI NURUL AINI, SP., M.Si

Media yang digunakan untuk pertumbuhan jamur tiram pada umumnya adalah serbuk kayu. Penelitian ini menggunakan media dengan mengkombinasikan serbuk kayu dan limbah batang pisang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemanfaatan limbah batang pisang untuk dijadikan sebagai bahan media alternatif pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan kombinasi dosis serbuk kayu dan limbah batang pisang yaitu P0 = Serbuk Kayu 66% + Limbah Batang Pisang 0%, P1= Serbuk Kayu 59.4% + Limbah Batang Pisang 6.6%, P2 = Serbuk Kayu 52.8% + Limbah Batang Pisang 13.2%, P3 = Serbuk Kayu 46.2% + Limbah Batang Pisang 19.8% , P4 = Serbuk Kayu 39.6% + Limbah Batang Pisang 26.4%, P5 = Serbuk Kayu 33.0% + Limbah Batang Pisang 33.0%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan P4 (Serbuk Kayu 39.6% + Limbah Batang Pisang 26.4%) menunjukkan nilai pertumbuhan dan produksi yang tertinggi pada peubah jumlah badan buah, diameter tudung buah, berat segar, efisiensi biologi dan berat kering jamur.

Kata Kunci: Jamur Tiram Putih, Kombinasi Media, Limbah Batang Pisang

**PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG SEBAGAI
BAHAN MEDIA TANAM ALTERNATIF PERTUMBUHAN
JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

**NURHIDAYAH
2011111029**

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi


**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNJUK
2017**

**PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG SEBAGAI
BAHAN MEDIA TANAM ALTERNATIF PERTUMBUHAN
JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

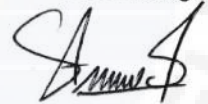
**NURHIDAYAH
2011111029**

Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I


Riwan Kusmiadi, STP., M.Si

Pembimbing II


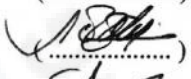



Sitti Nurul Aini, SP., M.Si

Balunjuk, Januari 2017
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung


Dr. Tri Lestari, M.Si

Skripsi berjudul “Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Bahan Media Tanam Alternatif Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” oleh Nurhidayah (2011111029) telah dipertahankan didepan komisi penguji pada tanggal 28 Desember 2017.

Komisi Penguji

1. Euis Asriani, S.Si., M.Si	Ketua	
2. Riwan Kusmiadi, STP., M.Si	Anggota	
3. Sitti Nurul Aini, SP., M.Si	Anggota	
4. Gigih Ibnu Prayoga, SP., MP	Anggota	

Mengesahkan
Ketua Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi



Dr. Eries Dyah Mustikarini, M.Si

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah swt yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan Skripsi ini adalah “ Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Bahan Media Tanam Alternatif Pada Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Penulis menyadari Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

Penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Riwan Kusmiadi, STP., M.Si sebagai pembimbing satu dan Ibu Sitti Nurul Aini, SP., M.Si sebagai pembimbing dua yang telah banyak memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis.
2. Bapak Gigih Ibnu Prayoga, SP., MP dan Ibu Euis Asriani, S.Si., M.Si selaku komisi penguji yang telah meluangkan waktu sebagai penguji demi penyelesaian Skripsi penulis.
3. Orang tua serta sahabat – sahabat penulis yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi penulis.

Penulis menyadari akan sulit menyelesaikan Skripsi ini tanpa bantuan, motivasi dan masukan dari pihak-pihak tersebut. Semoga Skripsi ini bisa berguna untuk kedepannya baik bagi penulis maupun bagi pihak lain yang membutuhkan.

Balunjuk, Januari 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Kemuja pada tanggal 16 Desember 1992, anak ke-7 dari 7 bersaudara dari pasangan Bapak Nusro dan Ibu Muhariah. Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar Madrasah Ibtidaiyah Al-Islam Kemuja, Bangka pada tahun 1999 dan lulus pada tahun 2005. Pada tahun 2005 penulis masuk ke MTS Al-Islam Kemuja Bangka dan lulus pada tahun 2008. Selanjutnya penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Mendobarat pada tahun 2008 dan berhasil lulus pada tahun 2011. Penulis diterima di Universitas Negeri Bangka Belitung pada tahun 2011 di Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Negeri Bangka Belitung.

Selama masa perkuliahan, penulis pernah mengikuti Kuliah Lapangan di perkebunan sawit THEP (Tata Hampan Eka Persada) Sempan, serta ikut berperan aktif dalam beberapa organisasi kemahasiswaan. Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, penulis menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Bahan Media Tanam Alternatif Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” di bawah bimbingan Riwan Kusmiadi, STP., M.Si dan Sitti Nurul Aini, SP., M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecil ini kepada :

- 1. Bak dan mak ku tercinta, yang selalu memberkan doa yang tak pernah putus kepada ku, serta atas semua nasihat, tenaga dan kemampuannya agar aku dapat menyelesaikan kuliahku dan menjadi seorang sarjana yang mampu memberikan yang terbaik untuk semua orang.*
- 2. Dosen pembimbingku Bapak Riwan Kusmiadi, STP., M.Si dan Ibu Sitti Nurul Aini, SP., M.Si yang telah membimbingku dan banyak membantu, sehingga ku bisa menyelesaikan karya kecilku ini*
- 3. Saudara-saudariku Husnul Amri, Isro Mardianto (Alm), Nurul Hikmah, Nur Khasiah, Nurul Komariah, Kurnia Ulfah dan kaka-kaka iparku Junaidi, Suhaili, Iskandar, Hamdani, beserta keponakan-keponakanku fhaizil, Dinda, Fhaizah, Alfia, Syifa, Talita, Damersi dan Luri yang Allah berikan kepadaku yang dapat selaluku andalkan dan ku percayakan dalam banyak hal.*
- 4. Sahabat – sahabat terbaikku, Maya Oktopia, Sari Asih, Silpia Putri, Reti Iryanda, Dipika, Siti Balqis, Putri Yunita dan teman seperjuanganku angkatan 2011, Rusilawati, Retno, Shela, Levi, ahmad, feri dan lain-lainnya yang tidak dapat saya tulis satu persatu, yang selalu ada membantu kapanpun kubutuhkan. Berbagai banyak hal yang kita lalui lebih membuat kita dekat dari sekedar saudara.*
- 5. Dan untuk mu, Damori terimakasihku ucapkan atas kepercayaan dan perhatianmu yang selalu membantu dan mendampingiku baik fisik maupun moriil..*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Jamur Tiram	4
2.2. Klasifikasi Jamur Tiram Putih	4
2.3. Reproduksi Jamur Tiram Putih	5
2.4. Fisiologi Jamur Tiram Putih	5
2.5. Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih	6
2.6. Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih	8
2.7. Nutrisi Dedak	9
2.8. Media Serbuk Kayu	10
2.9. Batang Pisang.....	11
2.10. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Cara Kerja	13
3.5. Peubah yang Diamati	15
3.6. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	17
4.2. Pembahasan.....	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	26
5.2 Saran	26

DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	31



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Jamur Tiram	9
2. Komposisi yang Terdapat Dalam Dedak atau Bekatul	10
3. Komposisi Kandungan Kimia Kayu	11
4. Sidik Ragam Respon Produksi Jamur Tiram Putih	17
5. Rerata Respon Tingkat Produksi Jamur Tiram Putih.....	18
6. Rerata Tingkat Produksi	21



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Grafik Rerata Respon Produksi Jumlah Badan Buah pada Panen 1, 2 dan 3	18
2. Grafik Rerata Respon Produksi Diameter Tudung Buah pada Panen 1, 2 dan 3	19
3. Grafik Rerata Respon Produksi Berat Segar Panen Jamur Tiram Putih 1, 2, 3, 4 dan 5	19
4. Diagram Rerata Tingkat Produksi Jumlah Badan Buah	20
5. Diagram Rerata Tingkat Produksi Diameter Tudung Buah.....	20



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Analisis Varian (ANOVA) pada Semua Peubah	32
2. Pengamatan Suhu dan Kelembaban Kumbung Jamur Tiram Putih.....	36
3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	39
4. <i>Lay Out</i> Penelitian	43

