

**PENGARUH PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA
STRAIN JAMUR TIRAM (*Pleurotus* sp.) TERHADAP KOMPOSISI
MEDIA TANAM**

S K R I P S I

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Srata Satu (S-1)
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

AULIA ROCHMA HAMIDA

201210200311103

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2016

SKRIPSI

**PENGARUH PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA STRAIN
JAMUR TIRAM (*Pleurotus* sp.) TERHADAP KOMPOSISI MEDIA
TANAM**

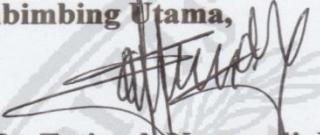
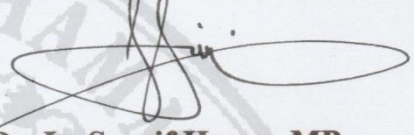
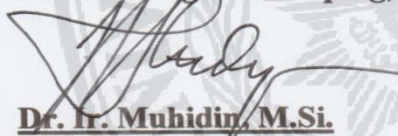
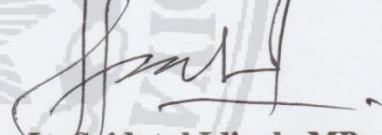
Dipersiapkan dan disusun oleh

Aulia Rochma Hamida

(Nim. 201210200311103)

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Oktober 2016**

Susunan Dewan Penguji

| | |
|---|---|
| Ketua Dewan Penguji/ Pembimbing Utama,  <u>Dr. Ir. Fatimah Nursandi, M.Si.</u> NIP. 196601291991032004 | Anggota Dewan Penguji II,  <u>Dr. Ir. Syarif Husen, MP.</u> NIP. 196404211990041001 |
| Anggota Dewan Penguji I/ Pembimbing Pendamping,  <u>Dr. Ir. Muhidin, M.Si.</u> NIP. 196106021990061001 | Anggota Dewan Penguji III  <u>Dr. Ir. Saidatul Idiyah, MP.</u> NIP. 10590090188 |

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang**

Malang, 14 November 2016

| | |
|---|--|
| Dekan,  <u>Dr. Ir. Damat, MP.</u> NIP. 19640228 199003 1 003 | Ketua Jurusan,  <u>Dr. Ir. Ali Ikhwan, MP.</u> NIP. 19641020 199101 1 001 |
|---|--|

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Pengaruh Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Strain Jamur Tiram (*Pleurotus* sp.) Terhadap Komposisi Media Tanam”.

Laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana Strata Satu (S-1) pada Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan baik berupa tenaga dan pikiran, kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Fatimah Nursandi, M.Si. sebagai dosen pembimbing utama yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan pada proses penyusunan skripsi hingga selesai.
2. Dr. Ir. Muhidin, M.Si. sebagai dosen pembimbing pendamping yang telah banyak membantu, membimbing pada proses penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Dr. Ir. Syarif Husen, MP dan Dr. Ir. Saidatul Idiyah, MP. sebagai dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk membantu perbaikan laporan.
4. Bapak Wardi dan Tim Pelaksana Unit Produksi Jamur Tiram yang telah memberikan bimbingan di lapang selama pelaksanaan penelitian hingga selesai.
5. Teman-teman Agronomi angkatan 2012 yang selama ini membantu dalam pelaksanaan penelitian hingga selesai.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya penulisan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Malang, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | ii |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iii |
| DAFTAR LAMPIRAN | iv |
| RINGKASAN | v |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3. Tujuan | 4 |
| 1.4. Hipotesis | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Jamur Tiram (<i>Pleurotus</i> sp.) | 6 |
| 2.2. Syarat Tumbuh Jamur Tiram | 8 |
| 2.3. Media Tanam Jamur Tiram (<i>Pleurotus</i> sp.)..... | 12 |
| III. METODE PENELITIAN | 17 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian | 17 |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian..... | 17 |
| 3.3. Rancangan Percobaan | 17 |
| 3.4. Prosedur Penelitian | 19 |
| 3.5. Variabel Pengamatan | 21 |
| 3.6. Analisis Data | 22 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 23 |
| 4.1. Hasil | 23 |
| 4.2. Pembahasan..... | 33 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 41 |
| 5.1. Kesimpulan | 41 |
| 5.2. Saran | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | <i>Lampiran</i> | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Denah Percobaan..... | 47 |
| 2. | Analisis Ragam Pertumbuhan Miselium Umur 1 - 7 HSTL (Hari Setelah Titik Lengkok)..... | 48 |
| 3. | Analisis Ragam Masa Inkubasi..... | 49 |
| 4. | Analisis Ragam Waktu Muncul Primordia..... | 49 |
| 5. | Analisis Ragam Panjang Tangkai Panen ke-1..... | 50 |
| 6. | Analisis Ragam Diameter Tudung Panen ke-1..... | 50 |
| 7. | Analisis Ragam Diameter Tangkai Panen ke-1..... | 51 |
| 8. | Analisis Ragam Diameter Tangkai Panen ke-2..... | 51 |
| 9. | Analisis Ragam Panjang Tangkai Panen ke-2..... | 52 |
| 10. | Analisis Ragam Diameter Tudung Panen ke-2..... | 52 |
| 11. | Analisis Ragam Jumlah Badan Buah..... | 53 |
| 12. | Analisis Ragam Berat Segar..... | 53 |
| 13. | Analisis Ragam Efisiensi Biologis..... | 54 |
| 14. | Analisis Ragam Masa Panen..... | 54 |
| 15. | Persiapan Bahan Media Tanam..... | 55 |
| 16. | Penimbangan Baglog Masing-masing Perlakuan..... | 56 |
| 17. | Sterilisasi Baglog..... | 57 |
| 18. | Penanaman Bibit Jamur Tiram..... | 57 |
| 19. | Pengamatan Jamur Tiram..... | 58 |

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, E. N. H., I. Z, Siregar., & O, Permana. 2010. *Karakter Morfologis dan Genetik Jamur Tiram (Pleurotus sp.)*. J. Hort. 21 (3): 225-231. Bogor: Departemen Silviculture IPB.
- Andayanie, R,W. 2013. *Penambahan Em4 dan Lama Pengomposan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (Pleurotus florida)*. Madiun: Fakultas Pertanian, Universitas Merdeka.
- Ashraf, J. 2013. *Effect of Different Substrate Supplements on Oyster Mushroom (Pleurotus sp.) Production*. Food Science and Technology 1 (3): 44-51. Pakistan: Institute of Horticultural Sciences, University of Agriculture, Faisalabad.
- Azhari, A. 2014. *Delignifikasi Batang Kayu Sengon Oleh Trametes versicolor*. Current Biochemistry Vol 1 (1): 1-10. Bogor: Departemen Biokimia, IPB.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2010. *Produksi Jamur Tiram Nasional*.
- Baiq dan Firman. 2015. *Perbedaan Pengaruh Media Tanam Serbuk Gergaji dan Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Jurnal Ilmiah Biologi Vol 3, No. 1, Hal 11-15. Makassar: Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin.
- Christal, D, G, S. 2014. *Pemberian Blotong pada Media Serbuk Gergaji untuk Budidaya Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus)*. JOM Faperta Vol. 1 No.2. Riau: Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Riau.
- Dehariyah, P. 2013. *Effect of Different Agro-waste Substrates and Their Combinations on the Yield and Biological Efficiency of Pleurotus sajor-caju*. Journal of Pharmacy and Biological Sciences Vol 8, Page 60-64. Department of Botany Dr.H.S. Gour, University Sagar.
- Ghada, M. 2014. *Cultivation Possibility of Golden Oyster Mushroom (Pleurotus citrinopileatus) Under Egyptian Conditions*. J. Agric. Res., 92 (2). Egypt: Food Tech. Res. Inst., ARC.
- Hakiki, A., A, S, Purnomo., & Sukei. 2013. *Pengaruh Tongkol Jagung Sebagai Media Pertumbuhan Terhadap Kualitas Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus)*. Jurnal Sains dan Seni Pomits Vol. 1, No. 1. Surabaya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (ITS).
- Hamdiyati, Y., Kusnadi., & Y, Slamet. 2006. *Penggunaan Berbagai Macam Media Tumbuh dalam Pembuatan Bibit Induk Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI.

- Hariadi, N. 2013. *Studi Pertumbuhan dan Hasil Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media Tumbuh Jerami Pada dan Serbuk Gergaji*. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1 No.1. Malang: Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Khotimah, N, F, H. 2014. *Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media Tumbuh Campuran Jerami Padi dan Tongkol Jagung*. Publikasi Ilmiah. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mufarrihah, L. 2009. *Pengaruh Penambahan bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri (UIN).
- Meisetyani, R. 2006. *Studi Keakeragaman Morfologi dan Genetik Jamur Tiram (Pleurotus sp.) dengan Teknik PCR-RFLP*. Bogor: Fakultas Kehutanan, IPB.
- Nuhu, A., K, Asaduzzaman., H, Shahdat., S, M, Ruhul Amin., & A, K, Liakot. 2007. *Nutritional Analysis of Dietary Mushroom- Pleurotus florida Eger and Pleurotus sajor caju (Fr.) Singer*. J. Mushroom. 1(2): 1-7. Bangladesh: Department of Botany, Jahangirnagar University.
- Nurfales, R. 2015. *Pengaruh Komposisi Serbuk Gergajian Kayu dan Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Jurnal. Padang: Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa.
- Ogundele, G, F. 2014. *Effect of Pure and Mixed Substrate on Oyster Mushroom (Pleurotus ostreatus) Cultivation*. Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences Vol 2 (2S). Kwara State: Department of Food Sciences and Technology, Federal Polytechnic Offa.
- Patel, P. 2016. *Studies on Cultivation of Oyster Mushrooms (Pleurotus sajor caju) Grown on Different Agricultural Residues*. Proceedings of 53 IRF International Conference. India: Department of Microbiology, Shree Ramkrishna Institute of Applied Sciences, MTB College Campus. Athwalines. Surat 395 001. Gujarat.
- Rahman, L, C. 2014. *Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media Campuran Limbah Batang dan Tongkol Jagung*. Naskah Publikasi. Surakarta: Prodi Pendidikan Biologi, FKIP.
- Rasyid, H. 2003. *Peningkatan Potensi Gizi Hasil Jamur Tiram Merah (Pleurotus flabellatus) dengan Pemanfaatan Limbah Tahu dan Ekstrak Taoge Asal Industri Kecil Kota Malang*. Laporan Penelitian. Malang. UMM.
- Redaksi Trubus. 2010 a. *Jamur Tiram Dua Alam Dataran Rendah dan Tinggi*. Jakarta: PT. Trubus Swadaya.

- Redaksi Trubus. 2014 b. *Pengalaman Pakar dan Praktisi Budidaya Jamur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Seswati, R., Nurmiati. & Periadnadi. 2013. *Pengaruh Pengaturan Keasaman Media Serbuk Gergaji Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Cokelat (Pleurotus cytidiosus)*. Jurnal Biologi Universitas Andalas. Padang: Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas.
- Steviani, S. 2011. *Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sudarwati, S., Pebriyadi, B. & Karsadi. 2012. *Budidaya Jamur Tiram Menggunakan Jerami Padi dan Gergaji Sengon*. Kalimantan Timur. BPTP.
- Sukmadi, H. 2012. *Optimasi Produksi Jamur Tiram Abu-abu (Pleurotus sajor caju) pada Campuran Serat Garut dan Jerami Padi*. J. Teknologi. Pert. Vol 4 (1): 1-12. Malang: Universitas Brawijaya.
- Susilawati dan Budi. 2010. *Budidaya Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus var. florida) yang Ramah Lingkungan*. Sumatera Selatan: BPTP.
- Syed, A.A., J, A, Kadam., V, P, Mane., S, S, Patil., & M, M, V, Baig. 2009. *Biological Efficiency and Nutritional Contents of Pleurotus florida (Mont.) Singer Cultivated on Different Agro-Wastes*. J. Nature and Science; 7 (1). India: Department of Botany and Department of Biotechnology.
- Widiastuti dan T, Panji. 2008. *Produksi dan Kualitas Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) pada Beberapa Konsentrasi Limbah Sludge Pabrik Kertas*. Menara Perkebunan, 2008 76(2) Hal 104-116. Bogor: Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Bogor, Indonesia.
- Widyastuti, N. 2008a. *Kandungan Serat Jamur Shiitake (Lentinus edodes) dan Jamur Tiram (Pleurotus sp.)*. Jurnal Al Azhar Indonesia, Vol. 7, No. 2, Hal 72-77. Jakarta: Pusat Teknologi Bioindustri, BPPT.
- Widyastuti, N, dan D, Tjokrokusumo. 2008b. *Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (PLeurotus sp.)*. J. Teknologi Lingkungan Vol. 9 No. 3. Hal. 287-293. Jakarta: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. ISSN 1441-318.