

Kavita Krisna Murti 15.03.1.1.1.00.038. Pengaruh Kombinasi Serbuk Gergaji dan Jerami Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pembimbing : Ir. Sinar Suryawati, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kombinasi serbuk gergaji tanaman sengon dan jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian dilaksanakan di sentra budidaya jamur tiram “Maduraya Agro” di Desa Banyuajuh, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan, Madura pada bulan Februari – Mei 2019. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 4 kali ulangan dan 6 perlakuan kombinasi yaitu M1 (Serbuk gergaji kayu 50% + Jerami 0%), M2 (Serbuk gergaji kayu 40% + Jerami 10%), M3 (Serbuk gergaji kayu 30% + Jerami 20%), M4 (Serbuk gergaji kayu 20% + Jerami 30%), M5 (Serbuk gergaji kayu 10% + Jerami 40%) dan M6 (Serbuk gergaji kayu 50% + Jerami 0%) dengan bahan tambahan di setiap kombinasi perlakuan adalah dedak padi 13,3%, dedak jagung 2,66%, kapur 0,67% dan air 33,3%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi serbuk gergaji sengon dan jerami berpengaruh nyata terhadap waktu pembentukan miselium, jumlah tubuh buah, panjang tangkai, diameter tudung buah dan bobot basah perpanen, namun tidak berpengaruh nyata terhadap waktu pembentukan tunas, waktu panen, bobot basah total panen dan rata-rata efisiensi biologi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Perlakuan kombinasi serbuk gergaji sengon 40% + jerami padi 10% + dedak padi 13,3%, + dedak jagung 2,66%, + kapur 0,67% (M2) + air 33,3% menghasilkan jumlah tubuh buah, panjang tangkai dan diameter tudung buah lebih besar dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata kunci : *Pleurotus ostreatus*, serbuk gergaji sengon, jerami padi

ABSTRACT

This study was aimed to determine the effect of the combination of sawdust sengan plant and rice straw on the growth and production of white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). The research was conducted at the "Maduraya Agro" oyster mushroom cultivation center in Banyuajuh Village, Kamal District, Bangkalan Regency, Madura from February to May 2019. Treatments were arranged on a Complete Randomized Design (non Factorial) with the treatments were M1 (50% sawdust + 0% straw), M2 (40% sawdust + 10% straw), M3 (30% wood sawdust + 20% straw), M4 (20% sawdust + 30% Straw), M5 (10% + Straw 40% sawdust) and M6 (50% Wood sawdust + 0% Straw). Other additives such as 13.3% rice bran, 2.66% corn bran, lime 0.67% and water 33.3% were applied to all media. The results showed that the combination treatment of sengan sawdust and straw had significant effect on the time of mycelium formation, number of fruiting bodies, stem length, fruit hood diameter and perianth wet weight, but did not significantly affect shoot formation time, harvest time, total harvest weight and the average efficiency of the biology of white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). Combination treatment of sengan sawdust 40% + rice straw 10% + rice bran 13.3%, + corn bran 2.66%, + lime 0.67% (M2) + water 33.3% produce the number of fruiting bodies, length of stem and the diameter of the fruit hood is greater than other treatments.

Keywords: *Pleurotus ostreatus*, sengan sawdust and rice straw.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TENGAH	i
HALAMAN PENGESAHAN	xii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	xii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	4
2.1.1 Klasifikasi Jamur tiram putih.....	4
2.1.2 Morfologi Jamur Tiram Putih	4
2.2 Siklus Hidup Jamur Tiram	5
2.3 Syarat Tumbuh Jamur Tiram.....	6
2.3.1 Air	6
2.3.2 Suhu	7
2.3.3 Kelembaban Udara	8
2.3.4 Cahaya.....	8
2.3.5 pH	8
2.3.6 Sumber Nutrisi.....	8
2.3.7 Aerasi	9
2.4 Kandungan Gizi Jamur Tiram	10
2.5 Media Tumbuh Jamur Tiram Putih.....	10
2.5.1 Serbuk Gergaji.....	10
2.5.2 Jerami	11
III. BAHAN DAN METODE	13
3.1 Waktu dan Tempat.....	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Rancangan percobaan	13
3.4 Metode Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1 Penyiapan jerami dan penyiapan serbuk gergaj	14
3.4.2 Inokulasi.....	15

3.4.3 Inkubasi.....	16
3.4.4 Pemeliharaan	16
3.4.5 Pemanenan	16
3.5 Parameter pengamatan	17
3.6 Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.1.1. Waktu terbentuknya Miselium Jamur Tiram Putih.....	19
4.1.2. Waktu Muncul Tunas Jamur Tiram	20
4.1.3. Waktu Panen Jamur Tiram Putih	21
4.1.4. Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih	21
4.1.5. Diameter Tudung Buah Jamur Tiram Putih	22
4.1.6. Panjang Tangkai buah Jamur Tiram Putih	23
4.1.7. Bobot Basah Jamur Tiram Putih.....	24
4.1.8. Rata-rata Efisiensi Biologis (%)	25
4.2. Pembahasan.....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.1 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rata-rata Waktu Terbentuknya Miselium.....	19
Tabel 4.2 Rata-rata Waktu Muncul Tunas	20
Tabel 4.3 Rata-rata Waktu Panen.....	21
Tabel 4.4 Rata-rata Jumlah Tubuh Buah.....	22
Tabel 4.5 Rata-rata Diameter Tudung.....	23
Tabel 4.6 Rata-rata Panjang Tangkai	24
Tabel 4.7 Rata-rata Bobot Basah	25
Tabel 4.8 Rata-rata Efisiensi Biologis	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisa Sidik Ragam Waktu Terbentuknya Miselium.....	37
Lampiran 2 Analisa Sidik Ragam Waktu Muncul Tunas	38
Lampiran 3. Analisa Sidik Ragam Waktu Panen.....	39
Lampiran 4. Analisa Sidik Ragam Jumlah Tubuh Buah.....	40
Lampiran 5. Analisa Sidik Ragam Diameter Tudung Buah	41
Lampiran 6. Analisa Sidik Ragam Panjang Tangkai Buah.....	44
Lampiran 7. Analisa Sidik Ragam Bobot Basah.....	47
Lampiran 8 Analisa Sidik Ragam Rata-rata Total Hasil Panen.....	50
Lampiran 9. Analisa Sidik Ragam Rata-rata Total Efisiensi Biologis (EB).....	51
Lampiran 10. Pengamatan Suhu	52
Lampiran 11. Perhitungan Pencampuran Media 12 Baglog	53
Lampiran 12. Perhitungan Media Awal	54
Lampiran 13. Dokumentasi Pengamatan	55