

**PENGGUNAAN SERBUK GERGAJI DAN AMPAS SAGU DENGAN
BEBERAPA KOMPOSISI SEBAGAI MEDIA TUMBUH JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus* Jacq.)**

**THE USE OF SAWDUST AND SAGO PULP SEVERAL MEDIA
COMPOSITION OF OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus* Jacq.)**

Nawaruddin¹, Murniati², and Fetmi Silvina²

Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Riau.

Jl. HR. Soebrantas KM. 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28293

E-mail: nawarudinsholeh@gmail.com/085271957110

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of the composition of sawdust and sago pulp as the best for the growth and development of the oyster mushroom. This research was completely randomized design which the treatments were media composition. K₀= 100% sawdust without sago pulp, K₁= 75% sawdust without sago pulp, K₂= 50% sawdust without sago pulp, K₃= 25% sawdust without sago pulp and K₄= 0% sawdust without sago pulp. The observed were times a appears mycelium, mycelium growth speed, harvesting age, number of fruit bodies, body weight per baglog fresh fruit, stem length and the biological efficiency. Data were analyzed statistically using analysis of variance. Followed by test of DNMR 5%. The observation indicated that the use of mixture of sawdust and sago pulp as oyster mushroom growing medium were non significantly in improving mycelium growing speed and efficiency of biology, but tent to be the best of mycelium growing time, amount of fruit and long body stem. Media composition 75% sawdust and 25% sago pulp resulted tent to be best among combination treatments.

Key Words: *Sawdust, Sago Pulp and Oyster Mushrooms.*

PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) merupakan jamur yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sehingga memiliki prospek ekonomi yang baik untuk dikembangkan. Konsumsi masyarakat terhadap jamur tiram putih cukup tinggi dengan asumsi kenaikan pasar sekitar 5% per tahun, maka pada tahun 2016 kebutuhan jamur tiram untuk wilayah Indonesia akan naik menjadi 22.905 ton per tahun. Kemampuan petani untuk menyediakannya baru sekitar 10.000-12.500 ton per tahun (Piryadi,

2013). Menurut data yang disajikan MAJI (Masyarakat Agribisnis Jamur Indonesia), produksi jamur tiram seperti di Jawa Barat 10 ton per hari, di Jakarta 15 ton per hari, dan di Bandung mencapai 7-10 ton per hari (Asegab, 2011).

Produksi jamur tiram di Provinsi Riau khususnya Kabupaten Kepulauan Meranti masih sangat sedikit dan belum bisa memenuhi permintaan konsumen. Hal ini dikarenakan masih kurangnya pengetahuan petani dalam membudidayakan jamur tiram, dengan

1. Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau

2. Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau
JOM Faperta VOL4 NO1 Februari 2017

demikian dapat disimpulkan bahwa prospek budidaya jamur tiram putih sangat menjanjikan jika dikelola dengan baik.

Jamur tiram putih dapat tumbuh pada limbah atau sisa hasil pertanian yang mengandung selulosa maupun lignin seperti serbuk kayu, ampas sugu, alang-alang, gabah padi, jerami padi dan lain sebagainya (Sumarmi, 2006). Ketersediaan serbuk kayu masih cukup banyak terutama di Kabupaten Kepulauan Meranti. Produksi total industri penggergajian kayu di Kabupaten Kepulauan Meranti tahun 2013 adalah 3.691,96 m³ (Dinas Kehutanan Provinsi Riau, 2014). Adapun asumsi jumlah limbah yang terbentuk yaitu 15% dari produksi total, maka dihasilkan limbah penggergajian sebanyak 553,764 m³ per tahun yang bisa dimanfaatkan sebagai media jamur tiram. Menurut Cahyana *et al.* (1999) serbuk kayu yang baik adalah dari jenis kayu yang tidak terlalu keras dan mengandung selulosa, lignin, pentosa, zat ekstraktif dan abu, sebagai contohnya yaitu antara lain sengon, karet dan pulai.

Ampas sugu merupakan limbah pengolahan tepung sugu dapat juga dijadikan media tumbuh jamur tiram. Menurut Susanto (2006), ampas sugu banyak tersedia terutama di daerah penghasil sugu. Potensi sugu di Indonesia (1,4 juta ha) mencapai lebih dari 50% potensi pertanian sugu dunia (2,2 juta ha). Salah satu daerah sentra sugu di Indonesia adalah Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau dengan produksi balok sugu 198.162 ton pada tahun 2013 (Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kepulauan Meranti, 2014). Pengolahan balok sugu menjadi tepung sugu diperoleh 18,5% pati sugu dan 81,5% berupa ampas sugu. Berdasarkan data di atas

produksi ampas sugu mencapai 156.612 ton. Kiat (2006) menyatakan bahwa limbah sugu yang terdapat pada sentra-sentra produksi sugu belum banyak dimanfaatkan dan ditumpuk begitu saja, sehingga dapat mencemari lingkungan.

Ampas sugu berpotensi dijadikan media tumbuh jamur tiram karena mengandung residu lignin sebesar 21%, selulosa 20% dan sisanya merupakan zat ekstraktif dan abu dengan nilai C/N 409 (Kiat 2006). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Saputra (2014) pemberian ampas sugu 60% pada media jamur tiram mempercepat muncul *pinhead* 14,2 hari dibandingkan tanpa pemberian ampas sugu. Diameter tudung terbaik didapat pada pemberian ampas sugu 30%, sedangkan diameter tangkai terbaik didapat pada pemberian ampas sugu 45% dan 60%.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan komposisi serbuk gergaji dan ampas sugu sebagai media yang terbaik untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di kumpang milik kelompok tani Selamat Bertuah Desa Alahair Timur Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Penelitian dilaksanakan selama ± 4 (empat) bulan dimulai bulan Oktober 2015 – Januari 2016.

Bahanyang digunakan pada penelitian ini adalah ampas sugu, serbuk gergaji kayu mahang, kapur, gips, bekatul, bibit jamur tiram putih, kantong plastik polipropilen (PP) bening ukuran 17 x 35 cm, kertas

koran, spritus, karet gelang dan alkohol 70%.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan, gunting, spatula, gerobak, dandang, skop, ayakan 6 mesh, bunsen, cincin baglog, handsprayer, mistar, hygrothermometer, kamera digital dan alat tulis.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan yaitu komposisi serbuk gergaji dan ampas sagu (K) yang terdiri dari K0= 100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu, K1= 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu, K2= 50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu, K3= 25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu dan K4= 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdapat 16 baglog dan

diambil 5 baglog diantaranya sebagai sampel.

Parameter yang diamati adalah waktu tumbuh miselium, kecepatan tumbuh miselium, saat muncul *pinhead*, umur panen, jumlah badan buah, berat badan buah segar per baglog, panjang tangkai badan buah jamur dan efisiensi biologi. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda *Duncan* pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Waktu Tumbuh Miselium

Hasil analisis ragammenunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh nyata. Rata-rata waktu tumbuh miselium setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata waktu tumbuh miselium jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Waktu tumbuh miselium (hsi*)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	14,16 c
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	13,04 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	13,84 bc
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	13,88 bc
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	13,76 b

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji *Duncan* taraf 5%

*hsi : hari setelah inokulasi

Tabel 1 memperlihatkan bahwa komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu memiliki rata-rata waktu tumbuh miselium tercepat dan berbeda nyata dengan komposisi media lainnya. Hal ini diduga karenadengan penambahan 25% ampas sagu menyediakan N yang cukup untuk pertumbuhan miselium. Hal ini sesuai dengan pendapat Suriawiria (2001) yang

menyatakan bahwa kehidupan dan perkembangan miselium jamur tiram memerlukan media yang mengandung nitrogen, C-organik, karbohidrat, lignin dan beberapa zat lainnya. Hasil analisis yang dilakukan Winoto (1998) ampas sagu mengandung 53,20% C-organik, 0,13% nitrogen dan 0,08% kalium.

Peningkatan komposisi ampas sagu pada media

menyebabkan kandungan N semakin tinggi dan rasio C/N semakin rendah mengakibatkan media semakin lembut dan ditambah lagi kandungan pati yang tinggi pada ampas sagu menyebabkan media menjadi lebih padat sehingga waktu tumbuh miselium jamur tiram lebih terhambat. Jumentara (2011) menyatakan bahwa ampas sagu merupakan biomasa lignoselulosa

yang mengandung komponen penting seperti pati sebanyak 64,6%.

Kecepatan Tumbuh Miselium

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh tidak nyata. Rata-rata kecepatan tumbuh miselium setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata kecepatan tumbuh miselium jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Kecepatan tumbuh miselium (cm/hari)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	1,07 a
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	1,01 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	1,06 a
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	1,10 a
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	1,41 a

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang samaberbeda tidak nyatamenurut uji Duncantaraf 5%.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa kecepatan tumbuh miselium dari semua komposisi berbeda tidak nyata. Kecepatan tumbuh miselium ini diamati setelah munculnya miselium. Hal ini dikarenakan miselium akan mudah berkembang dengan tersedianya bahan-bahan organik. Djarijah (2001) menyatakan bahwa jamur tiram menggunakan karbon yang berasal dari bahan organik untuk diuraikan menjadi senyawa karbon sederhana kemudian diserap ke dalam miselium untuk perkembangan miselium tersebut.

Peningkatan komposisi ampas sagu pada media cenderung meningkatkan kecepatan tumbuh miselium. Hal ini diduga karena

tingginya kandungan N pada media akibat peningkatan kadar ampas sagu. Nitrogen dibutuhkan untuk pertumbuhan miselium jamur tiram, hal ini sesuai dengan pendapat Wijaya (2008) bahwa bertambahnya unsur N dapat meningkatkan kecepatan pertumbuhan miselium jamur tiram.

Saat Muncul *Pinhead*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh tidak nyata. Rata-rata saat muncul *pinhead* setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata saat muncul *pinhead* jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Saat muncul <i>pinhead</i> (hari*)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	35,98 ab
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	31,70 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	34,09 ab
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	34,61 ab
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	42,48 b

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji Duncantaraf 5%.

*hari : hari setelah seluruh permukaan baglog ditutupi miselium

Tabel 3 memperlihatkan bahwa komposisi media 75% serbuk gergaji dan 25% ampas sagu memiliki muncul *pinhead* tercepat dan berbeda nyata dibandingkan dengan 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu. Hal ini disebabkan waktu muncul *pinhead* ada hubungannya dengan waktu tumbuh miselium (Tabel 1) dimana pada komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu pertumbuhan miselium yang lebih cepat akan menghasilkan waktu muncul *pinhead* jamur juga lebih cepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Tutik (1994) yang menyatakan bahwa pertumbuhan *pinhead* jamur terbaik berhubungan dengan waktu tumbuh miselium karena terbentuknya *pinhead* diawali dengan pertumbuhan miselium jamur.

Komposisi media 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu pada

media menyebabkan muncul *pinhead* lebih lama. Hal ini dikarenakan peningkatan ampas sagu akan meningkatkan N pada media yang menyebabkan menurunnya rasio C/N media sehingga lebih cepat terdekomposisi. Murbandono (2002) menyatakan bahwa jasad renik yang menguraikan senyawa-senyawa yang kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana memerlukan senyawa yang mengandung unsur N sehingga semakin banyak kandungan N makin cepat pula proses dekomposisi.

Umur Panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh tidak nyata. Rata-rata umur panen setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata umur panen jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda.

Perlakuan	Umur panen (hsi*)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	70,36 ab
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	65,90 ab
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	60,96 a
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	68,18 ab
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	73,06 b

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyatamenurut uji Duncantaraf 5%.

*hsi : hari setelah inokulasi

Tabel 4 memperlihatkan bahwa umur panen komposisi media 50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu cenderung tercepat dibandingkan dengan komposisi media 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu. Hal ini diduga karena umur panen berkaitan pada parameter rata-rata saat muncul *pinhead* jamur (Tabel 3) dimana pada komposisi 50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu juga relatif cepat. Ampas sagu mengandung nitrogen yang sangat berperan dalam pertumbuhan jamur. Suhati (1998) dalam Saputra (2014) menerangkan bahwa kandungan nitrogen yang tinggi diperlukan untuk pertumbuhan miselium dan pembentukan badan buah jamur tiram putih.

Pada komposisi 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu waktu panennya lebih lama, hal ini diduga karena pati yang terdapat pada ampas

sagu memadatkan media sehingga mengakibatkan kurangnya kandungan oksigen pada media tumbuh yang menyebabkan muncul *pinhead*(Tabel 3) lebih lama dan berdampak pada umur panen yang lebih lama. Hal ini sesuai dengan pendapat Cahyana *et al.*,(1999) jamur tiram membutuhkan oksigen sebagai faktor pendukung pertumbuhannya. Oksigen yang terbatas akan mengganggu pertumbuhan tubuh buah jamur tiram.

Jumlah Badan Buah per Baglog

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh nyata.Rata-rata jumlah badan buah setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata jumlah badan buah jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Jumlah badan buah (buah/baglog)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	6,25 b
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	10,12 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	7,95 ab
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	8,54 ab
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	7,15 b

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyatamenurut uji Duncantaraf 5%.

Tabel 5 memperlihatkan bahwa jumlah badan buah per baglog pada komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu (10,12 buah per baglog) berbeda nyata dan cenderung lebih banyak dengan komposisi 100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu (6,25 buah per baglog) dan 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu (7,15 buah per baglog). Hal ini diduga karena kandungan C-organik pada ampas sagu sebesar 53,20% dapat mendorong pertumbuhan badan buah jamur tiram putih. C-organik merupakan sumber energi untuk pertumbuhan miselium sampai terbentuknya *pinhead* dan pertumbuhan tudung jamur maksimal. Perlakuan media 100% serbuk gergaji menghasilkan jumlah badan buah paling sedikit, hal ini dikarenakan serbuk gergaji mengandung selulosa yang sulit didegradasi oleh jamur sehingga energi yang dibutuhkan jamur tiram sulit untuk tersedia. Hal ini diperkuat dengan pendapat Gandjar (2006) bahwa pertumbuhan jamur bergantung pada senyawa C-organik

sebagai sumber nutrisi yang telah diuraikan lebih dahulu menjadi bentuk monosakarida dengan enzim ekstraselular, kemudian baru diserap jamur untuk selanjutnya diasimilasi. Glukosa tersebut dimanfaatkan untuk membentuk *pinhead* jamur dan berkembang menjadi tudung buah jamur.

Peningkatan persentase ampas sagu sebagai media tumbuh jamur tiram menyebabkan rendahnya jumlah badan buah. Hal ini diduga karena ampas sagu menyebabkan media lebih padat sehingga ketersediaan oksigen pada media semakin sedikit. Untuk berkembangnya *pinhead* menjadi badan buah jamur tiram membutuhkan oksigen.

Berat Badan Buah Segar per Baglog

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram tidak berpengaruh nyata. Rata-rata berat badan buah segar setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat badan buah segar per baglog jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Berat badan buah segar per baglog (gram)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	85,20 a
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	95,83 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	87,90 a
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	84,33 a
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	82,98 a

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyatamenurut uji Duncantaraf 5%.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa komposisi media yang terdiri dari 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu menghasilkan badan buah yang cenderung lebih berat (95,83 gram) dibandingkan dengan

perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena berat badan buah segar per baglog ada hubungannya dengan jumlah badan buah per baglog (Tabel 5) dimana perlakuan 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu jumlah

badan buah terbanyak dari perlakuan yang berdampak pada berat badan buah segar per baglog. Hal ini sesuai dengan pendapat Laili (1986) menyatakan bahwa jumlah badan buah yang terbentuk akan mempengaruhi berat basah badan buah jamur.

Penambahan 25% ampas sagu diduga baik untuk pertumbuhan jamur karena media dapat membentuk senyawa-senyawa yang lebih sederhana pada waktu pembentukan badan buah sehingga dapat dimanfaatkan oleh jamur. Suriawiria (2001) menyatakan bahwa dengan penambahan nutrisi pada media tanam akan meningkatkan kemampuan jamur dalam penyerapan nutrisi dan dapat meningkatkan bobot dari jamur.

Peningkatan komposisi ampas sagu menyebabkan berat badan buah segar per baglog relatif lebih rendah. Hal ini disebabkan karena pengurangan serbuk gergaji akan berakibat pada kurangnya serat kasar pada media dan dengan peningkatan ampas sagu menjadikan media lebih lembut ditambah kandungan pati tinggi sehingga menjadikan media padat.

Panjang Tangkai Badan Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram berpengaruh nyata. Rata-rata panjang tangkai jamur setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata panjang tangkai badan buah jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Panjang tangkai (cm)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	3,73 ab
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	3,42 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	3,67 ab
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	3,47 a
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	3,96 b

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji Duncan taraf 5%.

Tabel 7 memperlihatkan bahwa adanya perbedaan yang nyata pada panjang tangkai badan buah antara komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu (3,42 cm) dan 25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu (3,47 cm) dengan 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu (3,96 cm). Komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu cenderung memiliki tangkai lebih pendek dan yang terbaik (3,42 cm) dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena pada

komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu memiliki kandungan C-organik serta pati pada ampas sagu yang cukup menyebabkan media tumbuh lembut dan dapat mendukung ketersediaan oksigen untuk pertumbuhan jamur tiram.

Pengamatan panjang tangkai jamur menunjukkan bahwa komposisi media 0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu memiliki tangkai terpanjang (3,96 cm). Hal ini dikarenakan kandungan pati yang

besar pada ampas sagu membuat media tumbuh lebih padat sehingga menghambat suplai oksigen pada media dan meningkatkan karbondioksida dari proses respirasi sel pada jamur tiram putih. Gunawan (2004) menerangkan bahwa akumulasi karbondioksida yang terlalu banyak dapat menyebabkan tangkai menjadi lebih panjang dan pembentukan badan buah yang tidak normal. Tangkai jamur yang panjang

tidak diharapkan karena memiliki tekstur bagian dalamnya yang liat sehingga sulit untuk dikonsumsi.

Efisiensi Biologi

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh jamur tiram tidak berpengaruh nyata. Rata-rata efisiensi biologi setelah dilakukan uji lanjut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata efisiensi biologi jamur tiram putih pada komposisi media tumbuh yang berbeda

Perlakuan	Efisiensi biologi (%)
100% serbuk gergaji + 0% ampas sagu	8,52 a
75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu	9,58 a
50% serbuk gergaji + 50% ampas sagu	8,79 a
25% serbuk gergaji + 75% ampas sagu	8,43 a
0% serbuk gergaji + 100% ampas sagu	8,30 a

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti oleh huruf kecil atau kapital yang sama berbeda tidak nyatamenurut uji Duncan taraf 5%

Tabel 8 memperlihatkan bahwa efisiensi biologi dari semua komposisi media berbeda tidak nyata, hal ini dikarenakan efisiensi biologi berhubungan dengan parameter berat badan buah segar (Tabel 6) yang tidak berbeda nyata pada semua komposisi media. Pada komposisi 75% serbuk gergaji dan 25% ampas sagu cenderung memiliki efisiensi biologi lebih besar dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini sejalan dengan hasil pengamatan parameter badan buah segar yang juga menunjukkan bahwa komposisi 75% serbuk gergaji dan 25% ampas sagu cenderung lebih berat dibandingkan perlakuan lainnya.

Menurut FAO (1992) hasil produksi jamur tiram dari 4-5 kali panen selama 4 bulan yaitu antara 30 – 45% dari berat media. Pada penelitian ini efisiensi biologi

berkisar antara 8,30 - 9,58%. Rendahnya efisiensi biologi karena penelitian hanya dilakukan selama 3 bulan setelah inokulasi. Kondisi baglog setelah selesai penelitian masih baik ditandai dengan adanya pertumbuhan *pinhead* baru serta miselium jamur yang masih tebal dan kompak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penggunaan campuran serbuk gergaji dengan ampas sagu sebagai media tumbuh jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) berpengaruh tidak nyata dalam meningkatkan kecepatan tumbuh miselium, saat muncul *pinhead*, umur panen, berat badan buah segar, dan efisiensi biologi, namun cenderung terbaik terhadap waktu tumbuh

miselium, jumlah badan buah dan panjang tangkai.

2. Komposisi media 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu memberikan hasil yang cenderung terbaik diantara perlakuan lainnya.

Saran

Budidaya jamur tiram dengan produksi yang lebih baik disarankan menggunakan komposisi 75% serbuk gergaji + 25% ampas sagu

DAFTAR PUSTAKA

- Asegab. 2011. **Bisnis Pembibitan Jamur Tiram, Jamur Merang dan Jamur Kuping**. Agromedia Pustaka. Bogor.
- Cahyana, Y.A., Muchroji dan M.Bakrun. 1995. **Jamur Tiram**. Hasil Makalah Seminar Jamur Tiram oleh Yayasan AGBI Parungkuda Sukabumi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kepulauan Meranti. 2014. **Produksi Tanaman Perkebunan Menurut Kecamatan Tahun 2013**.
- Dinas Kehutanan Provinsi Riau. 2014. **Produksi Kayu Olahan Menurut Jenis dan Kabupaten atau Kota**. Pekanbaru.
- Djarajah, N.M. 2001. **Budidaya Jamur Tiram**. Kanisius. Yogyakarta.
- FAO, 1992. Food and Agriculture Organization of United Nation. Content of Oyster Mushroom.
- Gandjar, I. 2006. **Mikologi Dasar dan Terapan**. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Gunawan A. W. 2004. **Usaha Pembibitan Jamur**. Penebar swadaya. Jakarta.
- Jumantara, B. A. 2011. **Modifikasi Selulosa Ampas Sagu dengan Polimerisasi Pencangkakan dan Penautan Silang**. Tesis Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.
- Kiat. 2006. **Preparation and Characterization of Carboxymethyl Sago Waste and It's Hydrogel**. Tesis Universiti Putra Malaysia. Tidak Dipublikasikan.
- Laili. 1986. **Pengaruh Berbagai Komposisi Bahan Adonan Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Merang**. Tesis Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. Tidak Dipublikasikan.
- Murbandono L. 2002. **Membuat Kompos**. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Piryadi, T. U. 2013. **Bisnis Jamur Tiram**. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sumarmi. 2006. **Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih**. Jurnal Inovasi Pertanian. 4(2): 124-130.
- Suriawiria, U. 2001. **Budidaya Jamur Tiram**. Kanisius. Yogyakarta.
- Susanto, A.N. 2006. **Potensi dan Perhitungan Luas Lahan Sagu untuk Perencanaan Ketahanan Pangan Spesifik Lokasi di Provinsi Maluku**. Prosiding Lokakarya Sagu dalam Revitalisasi Pertanian Maluku; Ambon

- 29-31 Mei 2006. Fakultas Pertanian Universitas Pattimura.Ambon.
- Tutik. L. A 1994. **Penambahan Tongkol Jagung dan Tetes Tebu pada Media Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping.** Skripsi. Fakultas Pertanian UMM. Malang.Tidak Dipublikasikan..
- Wijaya, B. 2008. **Budidaya Jamur Kompos, Jamur Merang, Jamur Kancing.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Winoto. 1998. **Pemanfaatan Limbah Sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) sebagai Media Tanam pada Pembibitan TanamanSengon(*Paraseria nthes falcataria* (L) Nielsen).** SkripsiFakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak Dipublikasikan.