

Pengaruh Penggunaan Media Tanam *Cocopeat* dengan Penambahan Berbagai Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Dwi Jayanti¹

¹ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur
Jl. Soekarno-Hatta No. 1 Sangatta, Kab. Kutai Timur
Email : dwijayanti64@gmail.com

ABSTRACT

The research has been done for six months, June – December 2013. The objectives of the research is to know the best nutrition variety of the cocopeat planting media with adding various nutrition concerning the growth and the result of oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*). This research includes in nonfactorial experiment applying RAL (completely randomized design) method which are consisting of 4 threatment, in which its threatment is repeated 5 times, so there will be 20 research sites. The planting media threatment of cocopeat without nutrition (C_0), cocopeat+tapioca (C_1), cocopeat+sago palm (C_2), and cocopeat+bean cake dregs (C_3) show the significant influence on how long baglog cover micellium with, pin head turn up, a fungus diameter, crops weight and Biological Efficiency Ratio of baglog. However, it shows significant differences on the first crop period and the fungus number. The influence of various planting media and cocopeat nutrition (C), shows that cocopeat combination+sago palm (C_2) is the fastest period of micellium covers baglog with which is 35,4 days, the period of pin head appearance at average 4,97 days and the fastest crop period is at average 3,43 days. The various threatment cocopeat+tapioca (C_1) is the best threatment on the fungus number which has average 11,4; fungus diameter 5,34; crops weight 10,67 gram and Biological Efficiency Ratio 0,0356. Based on the research result, the highest Biological Efficiency Ratio is existed on the threatment cocopeat+tapioca (C_1) which is 0,0356 and the lowest is on cocopeat without any nutrition (C_0) 0,0041.

Keywords : cocopeat, flour, tapioca, sago, bean cake dregs, *Pleurotus ostreatus*, biology.

ABSTRAK

Penelitian telah dilaksanakan selama 6 (enam) bulan, mulai bulan Juni - Desember 2013. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kombinasi nutrisi yang terbaik pada *cocopeat* terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih. Penelitian ini merupakan percobaan *nonfaktorial* menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat (4) perlakuan yang masing – masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga terdapat 20 petak penelitian. Perlakuan media tanam *cocopeat* tanpa penambahan nutrisi (C_0), perlakuan kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1), *cocopeat*+tepung sago (C_2), dan *cocopeat*+ampas tahu (C_3) menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap lama waktu miselium menyelimuti baglog, lama waktu munculnya *pin head*, diameter tudung, berat hasil panen, dan rasio efisiensi biologi (REB) baglog. Namun berbeda nyata terhadap lama waktu panen pertama dan jumlah tudung. Pengaruh kombinasi media tanam dan nutrisi *cocopeat* (C), menunjukkan kombinasi *cocopeat*+tepung sago (C_2) merupakan yang tercepat pada lama waktu miselium menyelimuti baglog yaitu rata-rata 35,4 hari, lama waktu hingga munculnya *pin head* yang rata-rata selama 4,97 hari, dan lama waktu panen tercepat yaitu rata-

rata 3,43 hari. Perlakuan kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) merupakan perlakuan yang terbaik pada jumlah tudung yang rata-rata 11,4 buah; diameter tudung 5,34 cm; berat hasil panen 10,67 gram dan rasio efisiensi biologi 0,0356. Berdasarkan hasil penelitian rasio efisiensi biologi (REB) yang tertinggi terdapat pada perlakuan *cocopeat* + tepung tapioka (C_1) yaitu 0,0356 dan rasio efisiensi biologi terendah pada perlakuan *cocopeat* tanpa penambahan nutrisi (C_0) yaitu 0,0041.

Kata kunci : *cocopeat*, tepung, tapioka, sagu, ampas tahu, *Pleurotus ostreatus*, biologi.

1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan jamur sangat tergantung pada banyaknya nutrisi yang ada atau tersedia dalam media yang dapat diserap dan digunakan oleh jamur. Dedak merupakan sumber nutrisi yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur sebagai sumber karbohidrat, karbon dan nitrogen (Cahyana 2004). Salah satu jamur yang sangat populer saat ini adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Teksturnya lembut, penampilannya menarik, dan cita rasanya relatif netral sehingga mudah dipadukan dengan berbagai jenis masakan. Budi dayanya juga relatif mudah dan murah, baik dalam skala usaha kecil maupun besar sehingga sangat potensial diusahakan secara komersial. Selain itu, jamur tiram memiliki manfaat untuk memperbaiki fungsi hati dan membantu kerusakan *gastrointestinal* pada manusia (Maulana 2012).

Ketersediaan bahan baku untuk media tanam jamur berupa serbuk gergajian kayu dan dedak, di beberapa daerah tertentu cukup langka. Substrat jamur tiram dapat menggunakan limbah organik. Limbah itu dapat berupa limbah usaha penggergajian kayu, limbah pertanian, dan sebagainya. Bahan-bahan yang dianggap limbah atau sisa dari kegiatan usaha tersebut dapat mempunyai nilai ekonomis yang cukup besar dan menguntungkan bila dimanfaatkan untuk budidaya jamur tiram (Suharyanto 2010).

Salah satu komoditi perkebunan yang menghasilkan limbah cukup besar adalah buah kelapa. Limbah dari buah kelapa terdiri dari beberapa komponen, salah satunya adalah sabut kelapa. Sabut kelapa memiliki material penting yang berdaya guna tinggi, yaitu serat-serat halus (*cocofiber*) dan serbuk sabut (*cocopeat*). Bagian serbuk sabut telah digunakan selama bertahun-tahun sebagai bahan substrat. *Cocopeat* dikenal juga dengan nama *Cocopith* atau *Coir pith*. Keunggulan *cocopeat* diantaranya memiliki tingkat aerasi yang tinggi, mudah menyerap air, serta memiliki kandungan mineral yang dibutuhkan oleh tanaman. Dengan alasan-alasan demikian, *cocopeat* sangat cocok digunakan sebagai media tumbuh tanaman yang sangat baik (Surhayanto 2010).

Produksi kelapa Kabupaten Kutai Timur sebesar 1000,91 ton dengan rata-rata tingkat produktivitas 910,56 kg Ha⁻¹, dihasilkan limbah kelapa yang besar. Menurut Mahmud dan Ferry (2005), untuk menghasilkan 1 kg *cocopeat* dibutuhkan 16 butir kelapa.

Limbah dari buah kelapa berupa sabut kelapa di Kabupaten Kutai Timur belum dikelola dengan baik oleh masyarakat.

Merujuk dari permasalahan tersebut di atas serta guna pemanfaatan potensi kekayaan sumber daya hayati di Kutai Timur, pada penelitian ini memanfaatkan serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) sebagai media tanam dalam budidaya jamur tiram putih. Sehingga limbah perkebunan kelapa dapat dikelola dan dimanfaatkan secara optimal dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dan petani kelapa.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi penggunaan media tanam *cocopeat* dengan penambahan berbagai nutrisi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

2 Metode

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan selama 6 (enam) bulan, mulai bulan Juni - Desember 2013. Tempat penelitian berlokasi di Jln. Yos Sudarso III Gg. Garuda 1 No.62 Teluk Lingga, Kecamatan Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur.

2.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit jamur tiram putih jenis bibit induk (F2), *cocopeat*, tepung tapioka, tepung sagu, ampas tahu, kapur pertanian/dolomit (CaCO_3), plastik *polypropilene* dan air bersih. Sementara peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah terpal plastik, drum sterilisasi, kompor gas, tungku pemasak, gas elpiji 3 kg, rak pertumbuhan, rak inkubasi, timbangan, termometer, higrometer, pH moisture tester, *sprayer*, bunsen (lampu spiritus), alat pengocok/pengaduk, karet gelang, tali rafia, cincin paralon (*ring*), potongan kertas, ember, baskom, gayung, penggaris, kalkulator, kamera dan alat tulis.

2.3 Rancangan Percobaan

Penelitian ini merupakan percobaan *nonfaktorial* menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat (4) perlakuan yang masing – masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga terdapat 20 petak penelitian.

Komposisi perlakuan media tanam menggunakan perbandingan 80% : 16% : 4% (*cocopeat* : nutrisi : kapur pertanian). Jumlah baglog sampel setiap perlakuan sebanyak 5 baglog, berat substrat media tanam pada setiap baglog sampel sebesar 0,3 kg. Sehingga

setiap baglog terdiri dari 0,24 kg *cocopeat*, 0,048 kg bahan nutrisi dan 0,012 kg kapur pertanian. Adapun keempat kombinasi perlakuan *cocopeat* (C) adalah sebagai berikut :

C₀ : *Cocopeat* (tanpa perlakuan)

C₁ : *Cocopeat* + tepung tapioka

C₂ : *Cocopeat* + tepung sagu

C₃ : *Cocopeat* + ampas tahu.

Pengambilan data dimulai sejak 1 (satu) bulan setelah inokulasi terhadap lima (5) baglog sampel pada setiap petak penelitian.

2.4 Parameter pengamatan

- 1) Waktu (Hari) miselium menyelimuti baglog sejak hari pertama setelah inokulasi hingga miselium jamur menyelimuti seluruh permukaan baglog.
- 2) Waktu (Hari) yang dibutuhkan munculnya calon tubuh buah (*pin head*) pertama kali sejak hari pertama setelah inokulasi.
- 3) Waktu (Hari) yang dibutuhkan untuk panen pertama sampai panen keempat jamur tiram putih sejak hari pertama inokulasi.
- 4) Jumlah (Buah) tubuh buah jamur tiram yang dipanen pada panen pertama sampai panen keempat.
- 5) Diameter (Cm) tudung maksimal jamur tiram putih dari panen pertama sampai panen keempat.
- 6) Berat (gram) hasil panen jamur tiram putih pada panen pertama sampai panen keempat.
- 7) Rasio Efisiensi Biologi baglog *cocopeat* dari setiap perlakuan, yaitu nilai antara total produksi jamur setiap baglog dibagi dengan berat substrat baglog.

3 Hasil Dan Pembahasan

3.1 Umur Miselium Jamur Tiram Putih Menyelimuti Baglog (Hari)

Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Umur Miselium Jamur Tiram Putih Menyelimuti Baglog (Hari)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Umur Miselium (Hari)
<i>Cocopeat</i> (C ₀)	44,2b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C ₁)	39,33c
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C ₂)	35,4d
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C ₃)	52,07a
BNT 5% : 3,29	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil uji BNT taraf 5 %, terhadap waktu miselium menyelimuti *baglog* menunjukkan perlakuan media tanam *cocopeat* + ampas tahu (C_3) berbeda nyata terhadap seluruh kombinasi perlakuan media tanam lainnya yaitu *cocopeat* tanpa perlakuan (C_0), *cocopeat* + tepung tapioka (C_1), *cocopeat* + tepung sagu (C_2). Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan media tanam *cocopeat* yang terlama masa inkubasi diperoleh pada perlakuan kombinasi *cocopeat*+ampas tahu yang rata-rata selama 52,07 hari. Selanjutnya media tanam *cocopeat* tanpa perlakuan (C_0) yang rata-rata 44,2 hari. Menyusul perlakuan kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yang rata-rata selama 39,33 hari. Berikutnya perlakuan kombinasi *cocopeat*+tepung sagu (C_2) diperoleh lama waktu inkubasi hingga miselium menyelimuti *baglog* yaitu rata-rata 35,4 hari.

Hasil terbaik dalam lama waktu miselium menyelimuti *baglog* (*inkubasi*) diperoleh pada perlakuan kombinasi media tanam *cocopeat*+tepung sagu (C_2) yang rata-rata selama 35,4 hari. Hal ini disebabkan oleh faktor lingkungan media tanam yang meliputi pH, suhu dan kandungan senyawa pada media tanam *cocopeat*+sagu mendukung pertumbuhan optimal miselium jamur tiram putih. Sebagaimana dikemukakan oleh Sumarsih (2010), berbagai faktor dapat mempengaruhi pertumbuhan miselium, baik faktor fisik, kimia, maupun biologis.

3.2 Waktu Munculnya Pin Head (Hari)

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Waktu Munculnya *Pin Head* Jamur Tiram Putih (Hari)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Waktu Muncul <i>Pin Head</i> (Hari)
<i>Cocopeat</i> tanpa perlakuan (C_0)	52,134a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C_1)	55,330a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C_2)	41,032b
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C_3)	51,925a
BNT 5 % : 4,566	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil penelitian perlakuan media tanam *cocopeat* terhadap rata-rata waktu munculnya calon tubuh buah (*pin head*), menunjukkan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yaitu rata-rata selama 55,33 hari. Selanjutnya perlakuan *cocopeat* tanpa kombinasi bahan nutrisi (C_0) yang rata-rata 52,134 hari. Berikutnya kombinasi perlakuan *cocopeat*+ampas tahu (C_3) rata-rata 51,925 hari dan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung sagu (C_2) yang rata-rata 41,032 hari.

Hasil terbaik dalam lama waktu munculnya calon tubuh buah (*pin head*) diperoleh pada perlakuan kombinasi media tanam *cocopeat*+tepung sagu (C_2) yang rata-rata selama 41.032 hari. Hal ini disebabkan oleh suhu dan kelembaban lingkungan di dalam dan di luar media tanam, sesuai dengan syarat suhu dan kelembaban yang dibutuhkan dalam pertumbuhan tubuh buah jamur tiram putih. Sebagaimana dikemukakan oleh Martawijaya dan Nurjayadi (2010) bahwa suhu optimal untuk pertumbuhan tubuh buah jamur berkisar antara 18-24⁰C.

3.3 Waktu Panen Jamur Tiram Putih (Hari)

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Waktu Panen Jamur Tiram Putih (Hari)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Waktu Panen (Hari)
<i>Cocopeat</i> Tanpa Perlakuan (C_0)	55,466b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C_1)	59,168b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C_2)	44,466c
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C_3)	65,166a
BNT 5 % : 5,45	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil penelitian perlakuan media tanam *cocopeat* terhadap rata-rata waktu panen pertama, menunjukkan kombinasi perlakuan *cocopeat*+ampas tahu (C_3) rata-rata selama 66,166 hari. Selanjutnya perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yang rata-rata 59,168 hari. Berikutnya media tanam *cocopeat* tanpa perlakuan bahan nutrisi (C_0) yaitu rata-rata 55,466 hari dan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung sagu (C_2) rata-rata 44,466 hari.

Hasil terbaik dalam lama waktu panen pertama, diperoleh pada perlakuan kombinasi media tanam *cocopeat*+tepung sagu (C_2) yaitu rata-rata 44,466 hari. Hal ini dikarenakan oleh kondisi suhu dan kelembaban lingkungan baik di dalam maupun di luar media tanam sesuai dengan persyaratan suhu dan kelembaban optimal yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tubuh buah jamur tiram. Sebagaimana karakteristik *cocopeat* yang memiliki kemampuan kuat dalam mengikat air. Sejalan dengan yang dikemukakan Maulana (2012), bahwa apabila kelembaban ruang pertumbuhan (*Growing*) menurun, maka kelembaban media tanam akan menguap ke dalam lingkungan yang mengakibatkan media tanam mengering sehingga jamur akan berhenti tumbuh.

3.4 Jumlah Tudung Jamur Tiram Putih (Buah)

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Jumlah Tudung Jamur Tiram Putih (Buah)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Jumlah Tudung(Buah)
<i>Cocopeat</i> Tanpa Perlakuan (C_0)	1,6c
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C_1)	11,4a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C_2)	3,8bc
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C_3)	4,8b
BNT 5 % : 3,11	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil penelitian perlakuan media tanam cocopeat terhadap rata-rata jumlah tudung jamur tiram putih, menunjukkan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) rata-rata 11,4 buah. Selanjutnya perlakuan *cocopeat*+ampas tahu (C_3) yang rata-rata 4,8 buah. Berikutnya kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung sagu (C_2) rata-rata 3,8 buah dan *cocopeat* tanpa perlakuan kombinasi bahan nutrisi (C_0) yaitu rata-rata 1,6 buah.

Hasil terbaik pada jumlah tudung jamur tiram putih, diperoleh pada media tanam kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yaitu rata-rata 11,4 buah. Hal ini dikarenakan oleh kandungan nutrisi tepung tapioka serta kondisi ekologis media tanam cukup menopang pertumbuhan dan perkembangan primordia menjadi jamur tiram dewasa. Sebagaimana dikemukakan Sumarsih (2012), bahwa media tanam dan kondisi ekologis (lingkungan) media tanam merupakan salah satu faktor penting dalam perkembangan badan buah jamur. Intensitas cahaya dan udara merupakan faktor penting yang dapat menginisiasi pembentukan dan perkembangan primordia badan buah. Peningkatan primordia jamur tiram, selaras dengan peningkatan intensitas cahaya. Pada kondisi cahaya yang sangat kurang dan ventilasi yang tidak baik, kandungan gas CO_2 hanya 1-2%, hal ini membuat primordia rusak dan badan buah menjadi kerdil atau bahkan tidak berkembang.

3.5 Diameter Tudung Jamur Tiram Putih (Cm)

Tabel 5. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Diameter Tudung Jamur Tiram Putih (Cm)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Diameter Tudung (Cm)
<i>Cocopeat</i> Tanpa Perlakuan (C_0)	3,15b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C_1)	5,34a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C_2)	3,24b
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C_3)	2,3c
BNT 5 % : 0,49	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil penelitian perlakuan media tanam *cocopeat* terhadap rata-rata diameter tudung jamur tiram putih, menunjukkan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) rata-rata 5,34 cm. Selanjutnya perlakuan *cocopeat*+tepung sagu (C_2) yang rata-rata 3,44 cm. Berikutnya *cocopeat* tanpa perlakuan kombinasi bahan nutrisi (C_0) yaitu rata-rata 3,15 cm dan perlakuan kombinasi *cocopeat*+ampas tahu (C_3) yang rata-rata 2,35 cm.

Hasil terbaik pada diameter tudung jamur tiram putih, diperoleh pada media tanam kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yaitu rata-rata 5,34 cm. Hal ini dikarenakan oleh kandungan nutrisi pada tepung tapioka lebih lengkap sehingga dapat menghasilkan

bentuk tudung jamur yang berukuran besar. Ukuran tudung jamur tiram juga dipengaruhi oleh jumlah tangkai yang tumbuh dalam satu rumpun. Sebagaimana dikemukakan oleh Maulana (2012), bahwa kandungan nutrisi yang tinggi pada baglog dan kondisi lingkungan yang optimal akan menghasilkan jamur tiram dengan ukuran tudung lebih besar. Semakin sedikit tudung yang mampu tumbuh dan berkembang (lainnya fertil), semakin besar ukuran tudung yang akan dipanen.

3.6 Berat Hasil Panen Jamur Tiram Putih (Gram)

Tabel 6. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Berat Hasil Panen Jamur Tiram Putih (Gram)

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Berat Hasil Panen (Gram)
<i>Cocopeat</i> Tanpa Perlakuan (C ₀)	1,23b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C ₁)	10,67a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C ₂)	2,53b
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C ₃)	2,4b
BNT 5 % : 1,97	

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil penelitian perlakuan media tanam *cocopeat* terhadap rata-rata berat hasil panen jamur tiram putih, menunjukkan kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C₁) rata-rata 10,67 gram. Selanjutnya perlakuan *cocopeat*+tepung sagu (C₂) yang rata-rata 2,53 gram. Berikutnya perlakuan kombinasi *cocopeat*+ampas tahu (C₃) yang rata-rata 2,4 gram dan *cocopeat* tanpa perlakuan kombinasi bahan nutrisi (C₀) yaitu rata-rata 1,23 gram.

Hasil terbaik pada berat hasil panen jamur tiram putih, diperoleh pada media tanam kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C₁) yaitu rata-rata 10,67 gram. Hal ini dikarenakan oleh kandungan lignoselulosa tepung tapioka lebih tinggi dibandingkan bahan nutrisi lainnya. Sehingga cukup tersedia bahan-bahan yang dibutuhkan oleh miselium dalam membentuk tubuh buah jamur. Selain itu, kondisi lingkungan di dalam media tanam yang menggunakan tepung tapioka dapat mendukung pertumbuhan badan buah jamur tiram putih. Sebagaimana dikemukakan oleh Sumarsih (2010), senyawa organik utama yang diuraikan oleh jamur tiram adalah lignoselulosa menjadi senyawa-senyawa sederhana sejenis gula, yang selanjutnya dikonversi menjadi badan buah jamur yang dipanen.

3.7 Rasio Efisiensi Biologi Baglog *Cocopeat*

Berdasarkan hasil penelitian, perlakuan media tanam *cocopeat* terhadap rata-rata rasio efisiensi biologi baglog jamur tiram putih, menunjukkan baglog kombinasi perlakuan *cocopeat*+tepung tapioka (C₁) rata-rata 0,0356. Selanjutnya perlakuan *cocopeat*+tepung

sagu (C_2) yang rata-rata 0,0082. Berikutnya perlakuan kombinasi *cocopeat*+ampas tahu (C_3) yang rata-rata 0,0081 dan *cocopeat* tanpa perlakuan kombinasi bahan nutrisi (C_0) yaitu rata-rata 0,0041.

Tabel 15. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Media Tanam *Cocopeat* Terhadap Rata-rata Rasio Efisiensi Biologi Baglog

Kombinasi Perlakuan Media Tanam	Rata-rata Rasio Efisiensi Biologi
<i>Cocopeat</i> Tanpa Perlakuan (C_0)	0,0041b
<i>Cocopeat</i> + Tepung Tapioka (C_1)	0,0356a
<i>Cocopeat</i> + Tepung Sagu (C_2)	0,0082b
<i>Cocopeat</i> + Ampas Tahu (C_3)	0,0081b
BNT 5 % :	0,0068

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata.

Hasil terbaik pada rasio efisiensi biologi baglog jamur tiram putih, diperoleh pada media tanam kombinasi *cocopeat*+tepung tapioka (C_1) yaitu rata-rata 0,0356. REB 0,0356 menunjukkan bahwa setiap 1 kg berat substrat menghasilkan 0,0356 kg atau 35,6 gram berat badan buah jamur. Hal ini dikarenakan oleh kondisi ekologis (lingkungan) pada media tanam *cocopeat* yang menggunakan tapioka lebih mendukung kemampuan miselium menguraikan senyawa karbon organik kompleks pada lignoselulosa menjadi senyawa-senyawa sederhana sejenis gula yang selanjutnya dikonversi menjadi badan buah jamur. Sebagaimana dikemukakan oleh Parlindungan (2001) Selain substrat pertumbuhan, banyak faktor penentu yang dapat mempengaruhi nilai REB tersebut yaitu keadaan lingkungan, bibit, ada tidaknya serangan hama dan penyakit.

4 Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Penggunaan Media Tanam *Cocopeat* dengan Penambahan Berbagai Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus oestreatus*), dapat disimpulkan bahwa kombinasi nutrisi yang terbaik pada *cocopeat* terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih adalah kombinasi perlakuan *cocopeat* dan tepung tapioka (C_1) merupakan perlakuan yang terbaik pada jumlah tudung yang rata-rata 11,4 buah; diameter tudung 5,34 cm; berat hasil panen 10,67 gram dan rasio efisiensi baglog 0,0356.

4.2 Saran

1. Sebaiknya *cocopeat* dikombinasikan dengan bahan-bahan organik yang memiliki kandungan selulosa, hemiselulosa dan vitamin B kompleks yang tinggi seperti pada tepung tapioka dan dedak (bekatul).
2. Sebaiknya penggunaan ampas tahu terlebih dahulu difermentasikan, sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi pada ampas tahu.

Daftar Pustaka

Cahyana. 2004. Jamur Tiram. Jakarta. Penebar Swadaya.

Mahmud dan Ferry. 2005. Aneka Produk Olahan Kelapa. Jakarta. Penebar Swadaya.

Martawijaya & Nurjayadi. 2010. Bisnis Jamur Tiram di Rumah Sendiri. Bogor. IPB Press.

Maulana, Erie. 2012. Panen Jamur Tiap Musim. Yogyakarta. Lily Publisher.

Parlindungan, A.K. 2001. Jurnal Natur. Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Jamur Kuping Merah (*Auricularia yudae*) Pada Baglog Alang-alang. Riau. FAPERTA. Universitas Riau.

Suharyanto, E. 2010. Bertanam Jamur Tiram di Lahan Sempit. Bogor. AgroMedia Pustaka

Sumarsih, Sri. 2010. Untung Besar Bibit Jamur Tiram. Jakarta. Penebar Swadaya.