

Pengaruh Komposisi Media Serbuk Gergaji dan Media Tambahan (Bekatul dan Tepung Jagung) pada Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

The Effect of Sawdust Composition and Additional Media (Rice Bran and Corn Flour) on Growth and Yield Of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*)

Mahardian Anggarini Pribady¹⁾, Nur Azizah dan Y.B Suwasono Heddy

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

¹⁾Email : mahardiananggarini@gmail.com

ABSTRAK

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) banyak dibudidayakan menggunakan serbuk gergaji sebagai media utama. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi, diperlukan tambahan nutrisi berupa vitamin dan mineral yang dapat diperoleh dari penambahan bekatul dan tepung jagung. Penelitian ini bertujuan mempelajari pengaruh komposisi media serbuk gergaji dengan bekatul dan tepung jagung pada perkembangan (miselium) dan produksi jamur tiram serta mendapatkan komposisi media serbuk gergaji dengan bekatul dan tepung jagung yang tepat untuk memperoleh hasil produksi jamur tiram yang optimal. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2017 di CV. Damar Ayu, Kecamatan Pakisaji, Malang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 15 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Perlakuan terdiri dari serbuk gergaji kayu sengon sebagai media utama (90%, 80%, 70%) ditambah bekatul dan tepung jagung sebagai media tambahan (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%). Penambahan media tambahan dengan komposisi 5% B + 5% TJ pada media utama 90% mampu meningkatkan pertumbuhan miselium. Sedangkan penambahan 5% BI + 15% TJ mampu meningkatkan hasil produksi hingga 35%.

Kata kunci: Bekatul, *Baglog*, Jamur Tiram, Produksi, Tepung jagung.

ABSTRACT

White oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) most cultivated with sawdust as the main media. Vitamins and mineral are needed to increase the growth and yield of white oyster mushroom and that it can be reached by adding rice bran and corn flour. The aims of this research are to study the effect of sawdust composition with rice bran and corn flour on growth (mycelium) and yield of white oyster mushroom and obtain the right composition of sawdust with rice bran and corn flour to get the optimum yield. This research was conducted on February until June 2017 at CV. Damar Ayu, Pakisaji, Malang. This research was used RAL 15 treatments and repeated 3 times. That was consist of sawdust (90%, 80%, 70%) and rice bran, corn flour as an addition media (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%). Addition of additional media with the composition of 5% B + 5% TJ on the main media of 90% can increase the growth of mycelium. While the addition of 5% BI + 15% TJ can increase production yield up to 35%.

Keywords: *Baglog*, Corn Flour, Oyster Mushroom, Production, Rice Bran.

PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jenis jamur yang

banyak di konsumsi di Indonesia. Konsumsi rata-rata jamur di Indonesia tergolong tinggi yaitu 0,197 kg jamur per kapita per tahun (Candra *et al.*, 2014). Kesadaran masyarakat tentang hidup sehat berpengaruh positif terhadap peningkatan konsumsi jamur yang rata-rata mencapai 20%-25% per tahun. Peningkatan produksi perlu dilaksanakan untuk mencukupi tingginya permintaan jamur konsumsi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jamur tiram adalah dengan memperbaiki teknik budidaya. Teknik budidaya jamur tiram yang umum digunakan ialah *baglog cultivation*. Biasanya teknik ini digunakan dengan menggunakan serbuk gergaji sebagai media utama.

Selain serbuk kayu sengon, jamur tiram membutuhkan tambahan nutrisi seperti nitrogen, fosfor, belerang karbon dan unsur lain agar pertumbuhan jamur tiram bisa optimal (Rochman, 2015). Nutrisi tambahan hanya dibutuhkan dalam jumlah sedikit, namun ketersediannya sangat diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan produksi jamur tiram. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dengan menambahkan berbagai jenis biji-bijian seperti bekatul dan tepung jagung sebagai media tambahan dalam proses budidaya. Bekatul berperan sebagai sumber Protein yang kaya akan nitrogen untuk mempercepat pertumbuhan dan mempertebal miselium. Selain itu, bekatul mengandung banyak mineral dan vitamin yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram. Tepung jagung yang ditambahkan berfungsi sebagai sumber karbohidrat, sebagai sumber karbon untuk metabolisme jamur. Fosfor yang terdapat pada tepung jagung berguna untuk pertumbuhan sel hidup jamur (Chang dan Milles, 2004). Penambahan nutrisi yang terlalu berlebihan dapat meningkatkan resiko kontaminasi, sedangkan apabila nutrisi yang ditambahkan terlalu rendah maka akan menyebabkan pertumbuhan jamur tiram terganggu.

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pengaruh komposisi media serbuk gergaji dengan tambahan bekatul dan tepung jagung pada perkembangan (miselium) dan produksi

jamur tiram. Dan mendapatkan komposisi media serbuk gergaji dengan tambahan bekatul dan tepung jagung yang tepat untuk memperoleh hasil produksi jamur tiram yang optimal.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di CV. Damar Ayu, Pakisaji, Malang. Lokasi memiliki ketinggian 400 m dpl dengan suhu minimum 22°C dan suhu maksimum 39°C serta kelembaban relatif 60-80%. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Juni 2017.

Alat yang digunakan untuk penelitian adalah sekop, mesin press *baglog*, kertas koran, karet gelang, kompor bunsen, plastik PP (*polypropylene*) ukuran 18x35 cm², thermohyrometer, spidol permanen, cincin *baglog*, penggaris, timbangan digital, selang, pisau dan kamera. Bahan yang digunakan adalah bibit jamur tiram putih (F2), serbuk gergaji kayu sengon, bekatul, tepung jagung, CaCo₃, air dan metanol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 15 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali, yaitu M1: 90% SKS + 10% B + 0% TJ; M2: 90% SKS + 5% B + 5% TJ; M3: 90% SKS + 0% B + 10% TJ; M4: 80% SKS + 20% B + 0% TJ; M5: 80% SKS + 15% B + 5% TJ; M6: 80% SKS + 10% B + 10% TJ; M7: 80% SKS + 5% B + 15% TJ; M8: 80% SKS + 0% B + 20% TJ; M9: 70% SKS + 30% B + 0% TJ; M10: 70% SKS + 25% B + 5% TJ; M11: 70% SKS + 20% B + 10% TJ; M12: 70% SKS + 15% B + 15% TJ; M13: 70% SKS + 10% B + 20% TJ; M14: 70% SKS + 5% B + 25% TJ; M15: 70% SKS + 0% B + 30% TJ.

Semua data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji F (Analysis of Variance) taraf 5% untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan. Apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa Komposisi serbuk gergaji, bekatul dan tepung jagung memberikan pengaruh

nyata terhadap Pertumbuhan miselium pada umur 9-27 hsi (Tabel 1). Pada setiap umur prngamatan, perlakuan 90% SKS menunjukkan miselium lebih panjang jika dibandingkan dengan perlakuan 80% dan 70% SKS. Jika dilihat pada umur miselium 27 Hsi menunjukkan bahwa perlakuan 90% SKS + 5% B + 5% TJ memiliki miselium paling panjang yaitu 19,06 cm. Pertumbuhan miselium merupakan awal dari pertumbuhan jamur tiram. Awalnya *baglog* berwarna coklat tua, kemudian akan memudar akibat adanya enzim dari perombakan yang dilakukan oleh miselium. Miselium akan merombak nutrisi yang tersedia menjadi nutrisi yang lebih sederhana sehingga dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan tubuh buah.

Jika dilihat pada (Tabel 1) Pertumbuhan miselium pada penambahan nutrisi tinggi lebih lambat jika dibandingkan dengan perlakuan dengan nutrisi rendah. Hal ini terjadi karena semakin banyak nutrisi yang ditambahkan maka miselium membutuhkan waktu yang lebih lama untuk merombak nutrisi yang ada, begitu pula sebaliknya. Selain membutuhkan waktu

yang lebih lama untuk merombak nutrisi, terjadinya kontaminasi juga dapat mengganggu pertumbuhan miselium. Sterilisasi yang kurang optimal dapat memicu pertumbuhan jamur liar. Tumbuhnya jamur liar dapat memicu terjadinya kompetisi sehingga dapat mengganggu pertumbuhan miselium.

Pada pengamatan Lama miselium memenuhi *baglog* (Tabel 2) didapatkan waktu miselium memenuhi *baglog* paling cepat yaitu 25,42 hsi pada perlakuan 90% SKS + 5% B + 5% TJ. Adanya nutrisi yang terkandung dalam media sangat penting untuk pertumbuhan dan lama miselium memenuhi *baglog*. Selain itu, Banyaknya kandungan nutrisi pada *baglog* sangat berpengaruh pada pertumbuhan tubuh buah dan hasil akhir dari produksi jamur tiram.

Saat muncul badan buah pertama tercepat terdapat pada perlakuan 70% SKS + 10% B + 20% TJ yaitu 37,00 hsi (Tabel 1), hal ini disebabkan karena nutrisi yang terkandung dalam media tersebut sudah cukup untuk menghasilkan energi yang berguna bagi pertumbuhan badan buah.

Tabel 1. Rata-rata Pertumbuhan Miselium pada umur 9 sampai 27 Hsi Akibat Pengaruh Komposisi Serbuk Kayu Sengon, Bekatul dan Tepung Jagung

Perlakuan	Panjang Miselium Cm/Hsi			
	9 Hsi	15 Hsi	21 Hsi	27 Hsi
(M1) 90% SKS+10% B+0% TJ	4,88 f	10,57 f	15,67 f	18,75 f
(M2) 90% SKS+5% B+5% TJ	4,80 f	10,54 f	16,06 f	19,06 f
(M3) 90% SKS+0% B+10% TJ	4,44 ef	9,18 def	15,18 def	18,88 f
(M4) 80% SKS+20% B+0% TJ	4,29 def	9,53 ef	15,34 ef	18,55 f
(M5) 80% SKS+15% B+5% TJ	3,95 bcde	9,27 def	13,45 cde	18,62 f
(M6) 80% SKS+10% B+10% TJ	3,24 ab	7,84 bcd	13,07 cd	17,34 ef
(M7) 80% SKS+5% B+15% TJ	3,31 abc	7,52 abc	12,04 bc	15,40 cde
(M8) 80% SKS+0% B+20% TJ	3,14 ab	7,39 abc	10,78 ab	13,89 abc
(M9) 70% SKS+30% B+0% TJ	3,20 ab	7,71 abc	12,08 bc	15,60 cde
(M10) 70% SKS+25% B+5% TJ	3,21 ab	7,44 abc	12,18 bc	16,33 de
(M11) 70% SKS+20% B+10% TJ	3,46 abcd	6,52 ab	9,47 a	12,55 a
(M12) 70% SKS+15% B+15% TJ	4,40 ef	8,45 cde	12,08 bc	14,76 bcd
(M13) 70% SKS+10% B+20% TJ	4,08 cdef	7,70 abc	11,26 abc	13,95 abc
(M14) 70% SKS+5% B+25% TJ	3,85 bcde	7,63 abc	10,22 ab	12,74 ab
(M15) 70% SKS+0% B+30% TJ	2,86 a	6,28 a	9,33 a	12,03 a
BNJ 5%	0,83	1,43	2,20	2,10

Keterangan: Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%;SKS: Serbuk Gergaji Kayu Sengon;B: Bekatul; TJ Tepung Jagung;Hsi: Hari Setelah Inokulasi.

Tabel 2. Rata-rata Pertmbuhan Lama Miselium Memenuhi *Baglog*, Saat Muncul Badan Buah Pertama Akibat Pengaruh Komposisi Serbuk Kayu Sengon, Bekatul dan Tepung Jagung

Perlakuan	Variabel Pengamatan	
	Lama Miselium Memenuhi <i>Baglog</i> (Hsi)	Saat Muncul Badan Buah Pertama (Hsi)
(M1) 90% SKS+10% B+0% TJ	26,17 a	50,75 abcd
(M2) 90% SKS+5% B+5% TJ	25,42a	52,92 bcd
(M3) 90% SKS+0% B+10% TJ	26,50 a	60,42 d
(M4) 80% SKS+20% B+0% TJ	26,83 ab	55,42 cd
(M5) 80% SKS+15% B+5% TJ	28,33 bc	57,22 cd
(M6) 80% SKS+10% B+10% TJ	29,25 c	58,22 cd
(M7) 80% SKS+5% B+15% TJ	32,42 d	50,25 abcd
(M8) 80% SKS+0% B+20% TJ	36,42 f	44,67 abc
(M9) 70% SKS+30% B+0% TJ	32,75 d	62,17 d
(M10) 70% SKS+25% B+5% TJ	32,00 d	45,42 abc
(M11) 70% SKS+20% B+10% TJ	37,17 f	44,83 abc
(M12) 70% SKS+15% B+15% TJ	34,58 e	37,67 a
(M13) 70% SKS+10% B+20% TJ	36,92 f	37,00 a
(M14) 70% SKS+5% B+25% TJ	39,33 g	40,08 ab
(M15) 70% SKS+0% B+30% TJ	37,83 fg	60,50 d
BNJ 5%	1,69	14,18

Keterangan: Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%;SKS: Serbuk Gergaji Kayu Sengon;B: Bekatul; TJ Tepung Jagung Hsi: Hari Setelah Inokulasi.

Energi yang dihasilkan berasal dari serbuk gergaji yang mengandung selulosa dengan tambahan bekatul dan tepung jagung sebagai sumber protein, karbohidrat, vitamin dan mineral. Pertumbuhan tubuh buah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kandungan nutrisi dalam media tumbuh berupa karbon, kandungan selulosa dan hemiselulosa serta faktor lingkungan seperti pH, suhu, kelembaban, O₂, CO₂, cahaya (Yuliani *et al.*, 2013).

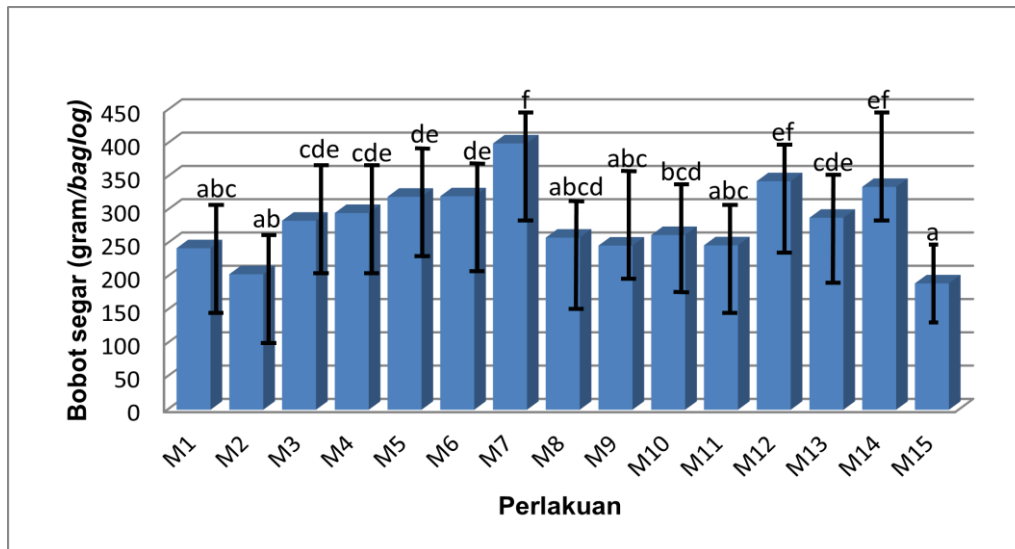
Munculnya badan buah pertama memberikan pengaruh pada waktu panen pertama. Semakin cepat waktu muncul badan buah pertama, makin cepat pula waktu panen jamur pertama. Waktu panen pertama tercepat terdapat pada perlakuan 70% SKS + 10% B + 20% TJ yaitu 40,25 hsi (Tabel 3). Pada umumnya waktu yang dibutuhkan *pinhead* untuk membentuk tubuh buah sempurna (tubuh buah dewasa) dan siap untuk dipanen berkisar antara 3 sampai 4 hari dan tidak jarang pula membutuhkan waktu 5 hari.

Pada pengukuran diameter tudung buah, tidak ditemukan adanya perbedaan yang nyata antara perlakuan satu dengan yang lainnya. Hal ini dimungkinkan karena

bibit jamur yang digunakan berasal dari varietas yang sama. Diameter tudung yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 5,33 cm sampai 6,33 cm (Tabel 3). Ukuran diameter yang dihasilkan sesuai dengan ukuran rerata diameter tudung buah pada umumnya yaitu 4-15 cm (Gunawan, 2008).

Pada parameter pengamatan jumlah badan buah menunjukkan bahwa komposisi serbuk kayu, bekatul dan tepung jagung memberikan pengaruh nyata pada masing-masing perlakuan. Jumlah tubuh buah paling banyak terdapat pada perlakuan 80% SKS + 5% B + 15% TJ yaitu 54,08 buah per*baglog* (Tabel 3). Jumlah calon badan buah yang akan terbentuk mempengaruhi jumlah badan buah yang dihasilkan. Badan buah jamur berasal dari miselium yang melakukan penebalan membentuk tunas calon badan buah seperti jarum pentul (*pinhead*) kemudian tumbuh dan berkembang menjadi tubuh buah dewasa (Mudakir dan Hastuti, 2015).

Panen jamur tiram dapat dilakukan ketika badan buah telah mencapai pertumbuhan optimal, ditandai dengan badan buah tumbuh membesar dan bagian



Gambar 1. Rata-rata Bobot Segar Tubuh Buah Jamur Tiram

Keterangan: Huruf yang sama pada grafik menunjukkan pengaruh yang yang tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%. M1: 90% SKS + 10% B + 0% TJ; M2 ; 90% SKS + 5% B + 5% TJ; M3: 90% SKS + 0% B + 10% TJ; M4: 80% SKS + 20% B + 0% TJ; M5: 80% SKS + 15% B + 5% TJ; M6: 80% SKS + 10% B + 10% TJ; M7: 80% SKS + 5% B + 15% TJ; M8: 80% SKS + 0% B + 20% TJ; M9: 70% SKS + 30% B + 0% TJ; M10: 70% SKS + 25% B + 5% TJ; M11: 70% SKS + 20% B + 10% TJ; M12: 70% SKS + 15% B + 15% TJ; M13: 70% SKS + 10% B + 20% TJ; M14: 70% SKS + 5% B + 25% TJ; M15: 70% SKS + 0% B + 30% TJ.

tepi tudung mulai menipis. Total bobot segar tubuh buah Paling tinggidiperoleh pada perlakuan 80% SKS + 5% B + 15% TJ yaitu 400.13 gram (Gambar 1). Ini membuktikan bahwa perlakuan tersebut mampu menghasilkan bobot segar badan buah paling optimal jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya selama 110 hari. Rata-rata total bobot segar tubuh buah yang dihasilkan pada 80% SKS + 5% B + 15% TJ lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian lain dengan komposisi perlakuan 80% SKS + 15% B + 5% TJ dengan rata-rata total bobot segar jamur tiram yaitu oleh 314,67 gram (Kusumaningrum, 2016).

Hasil produksi jamur tiram yang tinggi pada perlakuan 80% SKS + 5% B + 15% TJ didukung dengan interval panen paling cepat (Tabel 3), jumlah badan buah, jumlah badan buah paling banyak (Tabel 3) dan frekuensi panen paling tinggi (Tabel 3) yaitu 14,92 hari, 54,08 buah dan 3,79 kali. Intrval panen merupakan merupakan jarak antara panen pertama dan panen selanjutnya, semakin cepat interval panen maka semakin cepat pula waktu produksi yang

diperlukan. Jumlah badan buah yang dihasilkan dan frekuensi panen tergantung pada nutrisi terkandung dalam *baglog* yang dibudidayakan. Frekuensi panen sebanyak 4,17 kali mampu menghasilkan total bobot buah lebih tinggi jika dibandingkan denganfrekuensi panen sebanyak 3,67 kali (Maulidinaet al.,2015).Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak frekuensi panen maka semakin banyak pula produksi yang dihasilkan. Dalam 1 periode panen, biasanya *baglog* mampu menghasilkan panen sebanyak 3 sampai 5 kali panen tergantung dengan nutrisi yang tersedia serta perawatan yang diberikan. Nutrisi yang dapat dimanfaatkan secara optimal dapat meningkatkan produksi jamur tiram.Dengan penambahan bahan tambahan berupa bekatul (5%) dan tepung jagug (15%) dapat meningkatkan produksi jamur sebanyak 21,35% terhadap penelitian yang pernah dilakukan oleh Kusumaningrum (2016) dengan penambahan bekatul (15%) dan tepung jagug (5%).

BER atau Biological Efficiency Ratio di

Tabel 3. Rata-rata Waktu Panen Pertama, Diameter Tudung, Jumlah Badan Buah per *Baglog*, Interval Periode Panen, Frekuensi Panen dan Biological Efficiency Ratio Akibat Pengaruh Komposisi Serbuk Kayu Sengon, Bekatul dan Tepung Jagung

Perlakuan	Parameter Pengamatan					
	WPP (Hsi)	RDT (Cm)	JBBPB (Buah)	IPP (Hsi)	FP (Kali)	BER (%)
(M1)	54,00 abcd	6,05	29,67 bc	23,67 ef	2,22 abc	39,55 ab
(M2)	56,50 bcd	6,26	22,78 ab	25,54 f	2,05 ab	31,67 a
(M3)	64,08 d	5,90	35,42 cd	20,56 bcdef	2,75 bcde	51,08 abcd
(M4)	59,00 cd	5,89	34,40 cd	21,67 cdf	2,92 cde	52,50 abcd
(M5)	60,92 cd	5,66	40,08 de	16,38 abc	3,06 def	67,48 cde
(M6)	61,39 cd	6,28	40,17 de	16,00 ab	3,07 def	55,65 bcd
(M7)	51,17 abcd	5,96	54,08 f	14,92 a	3,79 f	81,80 e
(M8)	47,67 abc	6,07	32,82 cd	21,89 def	2,42 abcd	46,42 abc
(M9)	65,67 d	5,86	31,67 c	22,60 def	2,25 abc	46,41 abc
(M10)	49,17 abc	5,16	33,05 cd	17,83 abcd	2,67 bcde	44,02 ab
(M11)	47,83 abc	5,33	30,50 c	21,08 bcdef	2,28 abc	41,01 ab
(M12)	41,50 a	6,06	45,25 e	15,92 ab	3,25 ef	71,19 de
(M13)	40,25 a	5,75	35,89 cd	23,19 def	2,83 cde	52,11 abcd
(M14)	44,08 ab	5,59	43,91 e	18,33 abcde	3,17 def	60,95 bcde
(M15)	65,25 d	6,63	19,75 a	25,92 f	1,81 a	31,30 a
BNJ 5%	14,35	tn	7,36	5,52	0,77	23,26

Keterangan: Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%; tn tidak berbeda nyata; SKS: Serbuk Gergaji Kayu Sengon; B: Bekatul; TJ: Tepung Jagung; WPP: Waktu Panen Pertama; RDT: Rata-rata Diameter Tudung; JBBPB: Jumlah Badan Buah per *Baglog*; IPP: Interval Periode Panen; FP: Frekuensi Panen; BER: Biological Efficiency Ratio. M1: 90% SKS + 10% B + 0% TJ; M2: 90% SKS + 5% B + 5% TJ; M3: 90% SKS + 0% B + 10% TJ; M4: 80% SKS + 20% B + 0% TJ; M5: 80% SKS + 15% B + 5% TJ; M6: 80% SKS + 10% B + 10% TJ; M7: 80% SKS + 5% B + 15% TJ; M8: 80% SKS + 0% B + 20% TJ; M9: 70% SKS + 30% B + 0% TJ; M10: 70% SKS + 25% B + 5% TJ; M11: 70% SKS + 20% B + 10% TJ; M12: 70% SKS + 15% B + 15% TJ; M13: 70% SKS + 10% B + 20% TJ; M14: 70% SKS + 5% B + 25% TJ; M15: 70% SKS + 0% B + 30% TJ.

hitung untuk mengetahui keberhasilan dalam budidaya. Nilai BER paling tinggi diperoleh pada perlakuan 80% SKS + 5% B + 10% TJ yaitu 81,80% (Tabel 3). Namun nilai tersebut masih lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian dengan komposisi media dengan jerami jagung yang memiliki Nilai BER sebesar 112% (Fanadzo *et al.*, 2010). Rendahnya nilai BER dapat dipengaruhi oleh penambahan nutrisi yang terlalu banyak, karena dapat meningkatkan pembentukan panas dalam media sehingga dapat memicu pertumbuhan negatif terhadap jamur dan hasil panen menjadi rendah. Sifat fisiokimia pada masing-masing substrat berbeda sehingga menyebabkan pengaruh yang berbeda terhadap penyebaran miselium dan pertumbuhan tubuh buah (Assan dan Mpofo, 2014).

KESIMPULAN

Penambahan media tambahan dengan komposisi 5% B + 5% TJ pada media utama 90% mampu meningkatkan pertumbuhan miselium dengan panjang 19,06 cm pada umur 27 Hsi. Sedangkan penambahan 5% B + 15% TJ mampu meningkatkan hasil produksi hingga 35% yaitu 400,13 gram per *baglog*.

DAFTAR PUSTAKA

- Assan, N. Dan T. Mpofo. 2014. Influence of Substrate on Mushroom Productivity. *Scientific Journal of Crop Science* 3(7):86-91.
- Candra, R., D. A. Hepiana., dan S. Situmorang. 2014. Analisis Usaha Tani dan Pemasaran Jamur Tiram Dengan Cara Konvensional dan

Jaringan (Multi Level Marketkng) di Provinsi Bandar Lampung. *Jurnal Fakultas Pertanian*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 2(1):1-10.

Sebagai Media Pertumbuhan Terhadap Klualitas Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Sains dan Seni* 10(10):1-3.

- Chang, S.T dan P.G. Miles. 2004.** Mushrooms: Cultivation, Nutritional Value, Medical Effect and Environmental Impact. CRC Press. New York.
- Fanadzo, M., D.T. Zireva., E. Dube., A.B. Mashin. 2010.** Evaluation of Various Substrates and Supplements For Biological Efficiency of *Pleurotus Sajor-caju* and *Pleurotus ostreatus*. *African Journal of Biotechnology* 9(19):2756-2761.
- Gunawan, A. W. 2008.** Usaha Pmbibitan Jamur. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Khan, A. A., M. Ajmal, M. I. Ulhaq, N. Javed, M. A. Ali, R. Binyamin dan S. A. Khan. 2012.** Impact Of Sawdust Various Woods For Effective Cultivation Of Oyster Mushroom. *Jurnal Botani* 44(1):399-402.
- Kusumaningrum, D. 2016.** Pengaruh Komposisi Daun Tebu dan Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Media Tumbuh Pada Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Maulidina, R., W.E. Murdiono dan M. Nawawi. 2015.** Pengaruh Umur Bibit Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(8):649-657.
- Mudakir, I., dan U.S. Hastuti. 2015.** Study of Wood Sawdust with Addition of Plantation Wastes as a Growth Medium on Yields and Quality of White Oyster Mushroom. *Jurnal Agrivita*. 37(1):89-96.
- Rochman, A. 2015.** Perbedaan Proporsi Dedak Dalam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agribisnis*. 11(13):56-67.
- Yuliani, F. A., A. S. Purnomo., Sukesi. 2013.** Pengaruh Sabut Kelapa