

Pertumbuhan Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus cystidiosus*) pada Berbagai Jenis Media Tanam F1 dan Baglog

Growth of Brown Oyster Mushrooms (*Pleurotus cystidiosus*) on Different Types of F1 Planting Media and Baglogs

Nurhayati^{1*}, Amirulah Dachlan², Amir Yassi¹, Astina Tambung^{2,3}

¹Program Studi Agroteknologi, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245, Indonesia.

²Depatemen Budidaya Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245, Indonesia.

³Laboratorium Biofertilizer, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245, Indonesia.

* Email: nurhayatiagr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis komposisi media produksi bibit dan komposisi media produksi jamur yang terbaik terhadap jamur tiram coklat (*Pleurotus cystidiosus*). Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Jamur Mycotopia.id, Kelurahan Antang, Kecamatan Manggala, Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan yang terdiri dari dua tahap pelaksanaan dengan 3 kali ulangan. Tahap 1 dilaksanakan dalam bentuk rancangan acak lengkap dengan perlakuan jenis media produksi bibit yang terdiri dari 5 taraf yaitu: 100% jagung, 100% sorgum, 50% jagung 50% sorgum, 75% jagung 25% sorgum, 27% jagung 75% sorgum. Tahap 2 dilaksanakan dalam bentuk rancangan acak lengkap dengan perlakuan komposisi media produksi jamur yang terdiri dari 4 taraf yaitu: Serbuk kayu 85% Dedak 0% Tepung jagung 13% Kapur 2%, Serbuk Kayu 85% Dedak 13% Tepung jagung 0% Kapur 2%, Serbuk kayu 85% Dedak 2% Tepung jagung 13% Kapur 0%, Serbuk Kayu 85% Dedak 13% Tepung Jagung 2% Kapur 0%. Hasil penelitian tahap 1 menunjukkan bahwa perlakuan media 100% sorgum berpengaruh nyata terhadap persentase pertumbuhan miselium dan kepadatan miselium. Tahap 2 Perlakuan media produksi jamur serbuk kayu 85%, dedak 13%, tepung jagung 2% memberikan hasil terbaik pada parameter waktu pemenuhan miselium (29,11 hari) waktu munculnya tubuh buah (18,55 hari) dan bobot segar jamur tiram (830,00 gram). Perlakuan serbuk kayu 85%, dedak 13%, kapur 2% memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah badan buah (7,22).

Kata Kunci: Jamur tiram coklat, media produksi bibit, media produksi jamur, pertumbuhan, produksi.

ABSTRACT

This study aims to determine the type of seedling production media composition and the best mushroom production media composition for brown oyster mushrooms (*Pleurotus cystidiosus*). This research was conducted at Mycotopia.id Mushroom House, Antang Village, Manggala District, Makassar City. The research was carried out as an experiment consisting of two stages of implementation with 3 replications. Stage 1 was carried out in the form of a complete randomized design with the treatment of seedling production media types consisting of 5 levels, namely: 100% corn, 100% sorgum, 50% corn, 50% sorgum, 75% corn, 25% sorgum, 27% corn 75% sorgum. Phase 2 was carried out in the form of a complete randomized design with the treatment of mushroom production media composition consisting of 4 levels, namely: Wood Powder 85% Bran 0% Corn flour 13% Lime 2%, Wood Powder 85% Bran 13% Corn flour 0% Lime 2%, Wood Powder 85% Bran 2% Corn flour 13% Lime 0%, Wood Powder 85% Bran 13% Corn flour 2% Lime 0%. The results of stage 1 research showed that 100% sorgum media treatment significantly affected the percentage of mycelium growth and density. Stage 2 Mushroom production media treatment of 85% wood powder, 13% bran, and 2% corn flour gave the best results in the parameters of mycelium fulfillment time (29.11 days), fruiting body emergence time (18.55 days) and oyster mushroom fresh weight (830.00 grams). The treatment of 85% sawdust, 13% bran, 2% lime gave the best results in the parameter of the number of fruiting bodies (7.22).

Keywords: Brown oyster mushroom, seedling production media, mushroom production media, growth, production.

PENDAHULUAN

Permintaan jamur tiram di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun, hal ini dikarenakan jamur tiram merupakan salah satu komoditas yang banyak diminati oleh masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan pangannya. Permintaan jamur belum bisa diimbangi dengan produksi jamur di dunia maupun di Indonesia. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) 2018, Produktivitas jamur pada tahun 2018 sebesar 70,57 t ha⁻¹ menurun dari tahun 2017 yang mencapai 77,89 t ha⁻¹, sehingga produksi yang dihasilkan belum memenuhi kebutuhan konsumsi jamur yang mencapai 0,177 kg kapita pertahun, sedangkan ketersediaannya hanya sekitar 0,15 kg kapita pertahun 2018. Setiap tahunnya permintaan jamur tiram meningkat 10% baik untuk kebutuhan hotel, restoran, vegetarian dan sebagainya.

Selain itu, tingginya permintaan jamur tiram di karenakan dengan manfaatnya yang sangat besar, selain memiliki cita rasa yang menyedapkan, jamur tiram memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik. Hasil penelitian Arung, Kusuma dan Egra (2018), bahwa setiap 100 gram jamur tiram mengandung protein 19-35% dengan 9 macam asam amino, lemak 1,7-2,2% terdiri dari 72% asam lemak tak jenuh, karbohidrat,

tiamin, riboflavin, dan niasin merupakan vitamin B utama dalam jamur tiram selain vitamin D dan C, mineralnya terdiri dari K, P, Na, Ca, Mg, juga Zn, Fe, Mn, Co, dan Pb. mikro elemen yang bersifat logam sangat rendah sehingga aman dikonsumsi setiap hari.

Jamur tiram coklat merupakan salah satu jenis jamur yang banyak dikonsumsi dikalangan masyarakat. Jamur tiram coklat biasanya tumbuh liar di alam dan tidak banyak dibudidayakan. Jamur tiram coklat mengandung lebih banyak vitamin B, C dan D dibandingkan dengan jenis jamur lainnya. Selain itu, jamur tiram coklat memiliki keunggulan yaitu tudung buah yang lebih tebal, umur simpan yang lebih lama, memiliki rasa yang lebih enak dan kenyal dibandingkan jamur tiram lainnya (Seswati, Nurmiati dan Periadnadi, 2013).

Adapun pengembangbiakan atau pembudidayaan jamur tiram di dalam negeri terhitung konvensional, karena tidak memakai lahan yang terlalu luas, biaya produksi rendah dan relatif bebas hama dan penyakit, serta tidak mengenal musim. Permasalahan yang sering ditemui pada para petani jamur tiram adalah perkembangbiakan miselium yang lambat dan kurang tepatnya media tanam yang digunakan. Hal ini sangat berdampak

kepada minimnya produksi dan kualitas jamur yang ada di pasaran sehingga produksi jamur tidak maksimal dan gagal memenuhi permintaan pasar. Menurut Istiqomah dan Fatimah (2014), bahwa jamur tiram paling cocok hanya pada media dengan kandungan nutrisi yang harus relatif mudah diserap, media tumbuh yang kaya vitamin dan mineral untuk memenuhi aktivitas metabolisme sel, dan pada bahan yang mengandung selulosa dengan nilai C/N >50.

Media tanam yang tidak tepat juga dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tubuh buah pada jamur tiram yang tidak maksimal pada baglog. Untuk menghasilkan tubuh buah yang baik sangat bergantung pada nutrisi media tanam. Jamur sangat bergantung pada karbohidrat sebagai sumber makanan atau nutrisi. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber karbon untuk menambah nutrisi pada media tanam. Karbon merupakan unsur penting yang dibutuhkan oleh jamur sebagai sumber energi untuk menjalankan aktivitas metabolismenya. Menurut Suharwono, Budipramana dan Isnawati (2012), bahwa penambahan karbohidrat pada media tanam jamur tiram dapat mendorong percepatan pertumbuhan tubuh buah dan meningkatkan bobot basa pada tubuh buah jamur.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan melakukan perbanyakan miselium dan penggunaan media yang tepat. Bijian-bijian seperti jagung dan sorgum dapat digunakan untuk perbanyakan miselium. Media dari biji-bijian merupakan inokulum yang ideal. Setiap biji mempunyai kemampuan tinggi sebagai inokulum (Utama dkk, 2013). Kandungan nutrisi yang terkandung dalam media tersebut sangat diperlukan oleh jamur tiram untuk pertumbuhan miselium.

Sementara untuk penggunaan media tanam yang tepat dan pertumbuhan tubuh buah jamur tiram yang tinggi pada media tanam baglog dapat menggunakan serbuk kayu, dedak dan tepung jagung. Nutrisi yang terkandung dalam kombinasi media menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan tumbuh jamur sehingga diperoleh produksi per baglog yang maksimal. Dalam penelitian Jayanti 2015, bahwa kombinasi perlakuan media tanam antara serbuk kayu dengan tepung sagu menunjukkan hasil terbaik dalam waktu munculnya tubuh buah (*pin head*) dengan rata-rata selama 41,032 hari. Dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat kombinasi media yang baru yang diharapkan dalam memaksimalkan pertumbuhan tubuh buah jamur tiram.

Sehingga peneliti merancang sebuah kombinasi budidaya media perbanyak miselium dengan media tanam (baglog) untuk mengetahui kombinasi media yang tepat guna menunjang peningkatan produksi.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengangkat judul penelitian yaitu “Pertumbuhan Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus Cystidiosus*) Pada Berbagai Jenis Media Tanam F1 Dan Baglog”. Penelitian ini perlu dilakukan guna untuk membahas mengenai jenis dan kombinasi media yang dapat mendukung pertumbuhan bibit jamur tiram coklat dari F1 sampai baglog sehingga diharapkan mampu memberikan hasil produksi yang optimal.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Jamur Mycotopia.id, Kelurahan Antang, Kecamatan Manggala, Kota Makassar. Dilaksanakan pada bulan Januari hingga Juni 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Percobaan yang terdiri dari dua tahap.

Tahap 1. Penelitian disusun dalam bentuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan jenis media produksi bibit (J), yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu :

j1 : 100% Jagung

j2 : 100% Sorgum

j3 : 50% Jagung + 50% Sorgum

j4 : 25% Jagung + 75% Sorgum

j5 : 75% Jagung + 25% Sorgum

Setiap perlakuan masing-masing diulang sebanyak 3 kali, dan setiap perlakuan terdiri dari 3 unit percobaan, sehingga keseluruhan terdapat 45 unit percobaan (5x3x3).

Tahap 2. Penelitian disusun dalam bentuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan jenis komposisi media produksi jamur (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu :

k1 : Serbuk kayu 85% + Dedak 0%+
Tepung jagung 13% + Kapur 2%

k2 : Serbuk Kayu 85%+ Dedak 13%+
Tepung jagung 0% + Kapur 2%

k3 : Serbuk kayu 85%+ Dedak 2% +
Tepung jagung 13%+ Kapur 0%

k4 : Serbuk Kayu 85%+ Dedak 13% +
Tepung Jagung 2%+ Kapur 0%

Dengan demikian, Setiap perlakuan masing-masing diulang sebanyak 3 kali, dan setiap perlakuan terdiri dari 3 unit percobaan sehingga keseluruhan terdapat 36 unit percobaan (4x3x3).

Pelaksanaan penelitian meliputi sterilisasi alat, pembuatan media PDA, inokulasi Bibit F0, pembuatan media F1, penanaman bibit F0 ke media F1, pembuatan media baglog dan inokulasi, pemeliharaan dan pemanenan. Sterilisasi alat dilakukan dengan mencuci semua alat yang akan digunakan yaitu

Erlenmeyer, gelas ukur, spatula, batang pengaduk, botol kultur, pisau bedah dan pinset. Alat tersebut dibungkus dengan aluminium kemudian disterilkan menggunakan autoklaf. Pembuatan media PDA dilakukan dengan menimbang bahan PDA sebanyak 39 gram, dilarutkan dalam aquades 1000 ml. kemudian dipanaskan dan diaduk hingga mendidih, lalu diangkat dan dituang kedalam botol kultur. Media disterilkan menggunakan autoklaf selama 1 jam, setelah itu didiamkan 24 jam untuk melihat media yang terkontaminasi. Inokulasi bibit F0 dilakukan dengan sterilisasi bahan sampel, yaitu induk jamur dibersihkan menggunakan air steril untuk menghilangkan kotoran permukaan. Lalu ditiriskan dan dipotong ukuran 1cmx1cm. potongan direndam alcohol 70% selama 2 menit, dibilas air steril sekali kemudian direndam antiseptic 20% larutan selama 10 menit lalu dibilas kembali air steril sebanyak 3 kali dan dikeringkan dengan kertas saring selama 3 menit. Setelah proses sterilisasi dilakukan potongan sampel di tempatkan pada media PDA yang telah disiapkan dengan menggunakan pinset yang dilakukan di engkas dan setiap botol ditempatkan satu buah sampel. Botol ditutup dengan kain perca dan dilapisi kertas diikat

karet. Hasil inokulasi bibit F0 diinkubasi selama 20 hari.

Pembuatan media F1 dilakukan dengan merendam biji jagung dan sorgum selama 24 jam lalu ditiriskan dan sterilisasi dengan merebus selama 35 menit. Ditiriskan dan ditimbang sesuai komposisi media lalu dimasukkan dalam botol dengan mengisinya setinggi 16cm dari 22cm tinggi botol, lalu ditutup kain perca lalu disterilisasi kembali dengan mengukus selama 60 menit. Penanaman bibit F0 ke media F1 dilakukan dengan memindahkan miselium pada bibit F0 kedalam media F1 dengan menggunakan spatula, proses ini dilakukan pada engkas dengan terlebih dahulu menyemprotkan alcohol 70% pada tangan.

Pembuatan media baglog dan inokulasi dilakukan dengan menimbang bahan sesuai kombinasi perlakuan, lalu dicampur dan diaduk, kemudian diberi air dengan kebasahan standar kemudian dimasukkan kedalam plastic lalu dipres agar padat dan diikat dengan tali rafia kemudian disterilkan pada drum selama 8 jam, lalu didinginkan selama 24 jam. Selanjutnya melakukan inokulasi pada ruang khusus yang telah disterilisasi, tali dilepas dan diganti cincin baglog, kemudian menginokulasikan butir sorgum bermiselium kedalam baglog lalu ditutup dengan kain

perca. Lalu diinkubasi pada rak. Pemeliharaan dilakukan dengan menjaga baglog dari serangan tikus yang dilakukan dengan menyemprotkan alcohol pada sekitas baglog dan menjaga kondidi suhu dan kelembaban pada kumbung. Panen dilakukan 2-3 hari setelah jamur tumbuh dan dilakukan pada pagi hari karena suhu lingkungan tidak terlalu tinggi.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode ANOVA (*Analysis of*

Variance) sesuai rancangan Acak Lengkap. Parameter yang berpengaruh nyata dilakukan uji lanjut menggunakan BNJ 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil persentase pertumbuhan miselium dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jenis komposisi media tidak berpengaruh nyata pada umur 2,3,4 dan 8 HSI namun berpengaruh nyata pada umur 1,5,6,7, 9,10,11,12,13 dan 14 HSI.

Tabel 1. Rata-rata Persentase Pertumbuhan Miselium (%) pada Berbagai Jenis Komposisi Media Bibit F1

Waktu Pengamatan	Jenis komposisi media bibit F1					NP BNJ
	j1	j2	j3	j4	j5	
1 HSI	3,33 ^b	4,00 ^b	2,33 ^a	2,44 ^a	2,89 ^b	1,43
2 HSI	8,33	16,22	9,00	9,89	9,00	-
3 HSI	13,56	21,56	15,56	16,67	16,67	-
4 HSI	20,44	32,11	23,33	23,67	24,89	-
5 HSI	28,00 ^a	37,56 ^b	29,56 ^a	30,44 ^a	31,89 ^{ab}	6,87
6 HSI	31,56 ^a	44,44 ^a	37,78 ^{ab}	36,67 ^a	37,67 ^{ab}	7,70
7 HSI	38,00 ^a	53,00 ^c	46,67 ^{bc}	45,56 ^b	46,67 ^{bc}	6,66
8 HSI	43,44	58,44	51,22	51,78	60,17	-
9 HSI	50,78 ^a	65,22 ^b	57,78 ^b	59,67 ^b	60,00 ^b	9,71
10 HSI	53,44 ^a	69,56 ^b	63,33 ^b	63,78 ^b	63,44 ^b	10,24
11 HSI	57,78 ^a	76,11 ^b	69,22 ^b	70,56 ^b	69,89 ^b	10,32
12 HSI	64,89 ^a	86,11 ^b	79,22 ^b	78,00 ^b	77,00 ^b	10,7
13 HSI	74,00 ^a	93,33 ^b	86,11 ^b	85,67 ^b	85,22 ^b	11,27
14 HSI	84,67 ^a	100,00 ^b	96,89 ^b	96,89 ^b	94,67 ^b	6,47

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama (a,b,c) berarti berbeda nyata pada uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ pada taraf 0,05 Tabel 1, menunjukkan bahwa persentase pertumbuhan miselium tertinggi terdapat pada perlakuan 100% Sorgum (j2) dalam waktu pengamatan 14 hari setelah inokulasi dengan

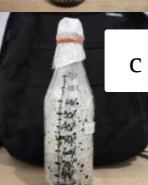
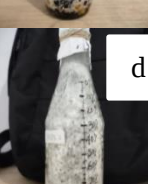
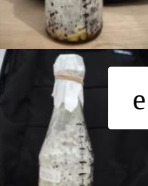
nilai rata-rata sebesar 100%. Sedangkan persentase pertumbuhan miselium terendah terdapat pada perlakuan 100% jagung (j1) dengan rata-rata 84,67%. Pada pengamatan ke 5,6,7,9,10,11,12 dan 13 HSI terdapat

perlakuan yang berbeda nyata yaitu pada perlakuan j2 berbeda nyata dengan perlakuan j1, j3, j4 dan j5.

Hasil dari pengamatan kepadatan miselium bibit F1 jamur tiram pada berbagai jenis komposisi media diperlihatkan pada

Tabel 2. Hasil pengamatan kepadatan miselium jamur tiram coklat, pada perlakuan jenis komposisi media tanam F1 menunjukkan bahwa kepadatan miselium hari ke 14 tergolong padat yaitu pada perlakuan media 100% sorgum (Tabel 2).

Tabel. 2. Kepadatan Miselium Pada Berbagai Jenis Komposisi Media Tanam F1

Jenis komposisi media tanam F1	Kepadatan		Gambar
	Hari ke 7	Hari ke 14	
j1	Rendah	Sedang	
j2	Rendah	Padat	
j3	Rendah	Sedang	
j4	Rendah	Sedang	
j5	Rendah	Sedang	

Keterangan:

Gambar (a) penampakan kepadatan miselium pada perlakuan media 100% Jagung, (b) penampakan kepadatan miselium pada perlakuan media 100% Sorgum, (c) penampakan kepadatan miselium pada perlakuan media 50% jagung + 50% sorgum (d) penampakan kepadatan miselium pada perlakuan media 25% jagung + 75% sorgum, (e) penampakan kepadatan miselium pada perlakuan media 75% jagung + 25% sorgum.

Hasil dari pengamatan waktu pemenuhan miselium dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media baglog berpengaruh sangat nyata terhadap waktu pemenuhan miselium. Hasil uji BNJ pada taraf 0,05 Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-

rata waktu pemenuhan miselium yang tercepat diperoleh pada perlakuan perlakuan k4 yaitu 29.78 hari setelah inokulasi, berbeda nyata dengan perlakuan k3, k2 dan k1.

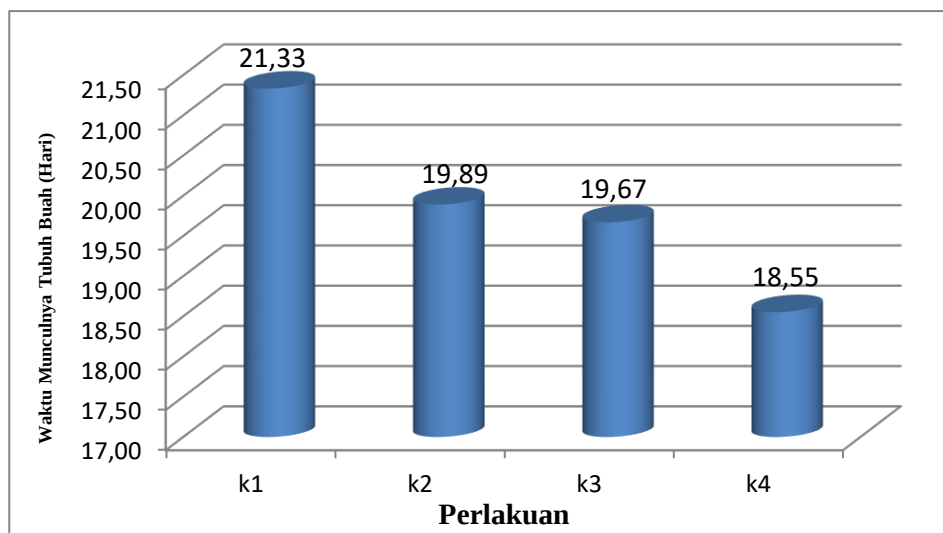
Tabel 3. Rata-Rata Waktu Pemenuhan Miselium (hari) pada Berbagai Komposisi Media Baglog.

Komposisi media tanam baglog	Ulangan			Rata- rata	NP BNJ 0.05
	I	II	III		
k1	36,67	39,67	38,00	38,11 ^c	4,66
k2	36,00	36,00	31,67	34,56 ^{bc}	
k3	34,33	31,33	31,00	32, ^{22ab}	
k4	29,33	29,33	30,67	29,78 ^a	

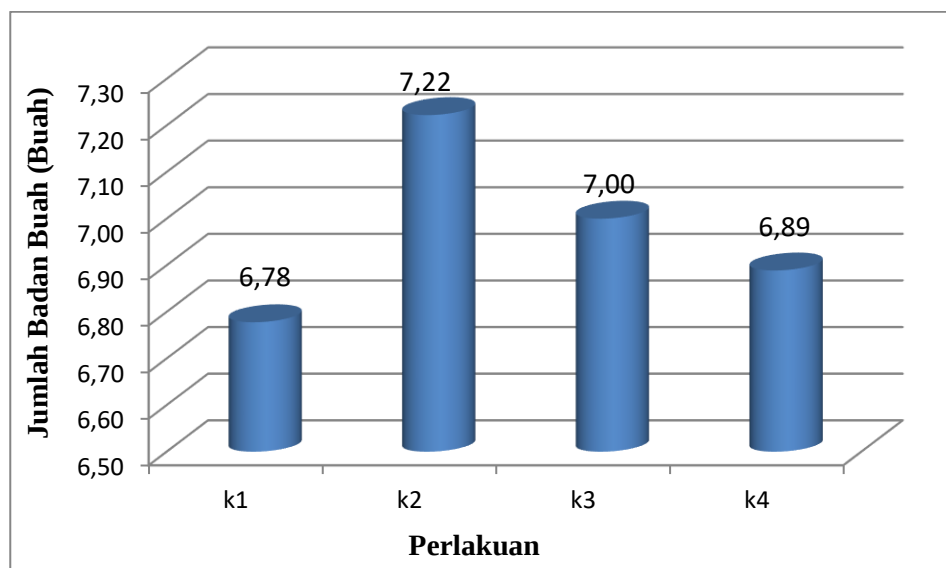
Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama (a,b,c) berarti berbeda nyata pada uji BNJ 0.05.

Hasil pengamatan waktu munculnya tubuh buah dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media baglog berpengaruh tidak nyata terhadap waktu munculnya tubuh buah. Gambar 2 menunjukkan bahwa waktu munculnya tubuh buah yang tercepat adalah perlakuan k4 yaitu 18,55 hari, sedangkan yang terlama pada perlakuan k1 yaitu 21,33 hari . Tapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan k2 dan perlakuan k3.

Hasil pengamatan jumlah badan buah dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam baglog berpengaruh tidak nyata pada jumlah badan buah jamur tiram coklat. Gambar 3, menunjukkan bahwa rata-rata jumlah badan jamur tiram coklat tertinggi diperoleh pada perlakuan serbuk kayu, dedak dan kapur (k2) yaitu 7,22 dan perlakuan serbuk kayu, tepung jagung dan kapur (K1) menghasilkan rata-rata jumlah badan buah terendah yaitu 6,78.



Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata waktu munculnya tubuh buah (hari) pada berbagai komposisi media baglog.



Gambar 3. Diagram Batang Rata-rata jumlah badan buah (buah) pada berbagai komposisi media baglog.

Hasil pengamatan warna jamur tiram coklat dilakukan saat panen pertama dengan menggunakan metode skoring. Tabel 5 hasil pengamatan warna jamur tiram coklat, pada

semua perlakuan menunjukkan bahwa perlakuan berbagai jenis komposisi media baglog tidak memiliki perbedaan signifikan dalam parameter warna jamur tiram coklat.

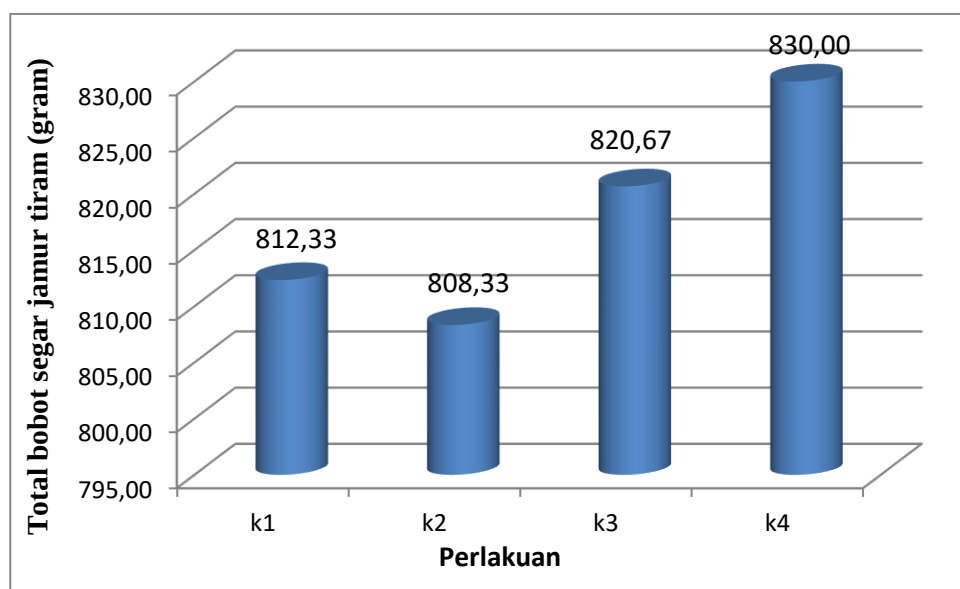
Tabel 5. Hasil Pengamatan Warna Jamur Tiram pada komposisi media tanam baglog

Komposisi media tanam baglog	Warna	Gambar
k1	+	
k2	+	
k3	+	
k4	+	

Keterangan : + Coklat Gelap, ++ Kecoklatan, +++ Keabu-abuan.

Hasil pengamatan total bobot segar dan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam baglog berpengaruh tidak nyata terhadap bobot segar jamur tiram coklat. Gambar 4 menunjukkan bahwa total bobot segar jamur berbeda-beda dari setiap

perlakuan. Total bobot segar jamur tiram coklat dari 3 kali panen setiap baglog menghasilkan berat yang bervariasi. Perlakuan Serbuk kayu, dedak tepung jagung (k4) memiliki total bobot segar jamur tiram tertinggi 830,00 gram.



Gambar 4. Diagram Batang Total Bobot Segar Jamur Tiram (gram) pada komposisi media tanam baglog.

Persentase pertumbuhan miselium pada berbagai jenis media bibit yang dilakukan selama 14 hari setelah inokulasi yang dilakukan setiap hari dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat media bibit yang berpengaruh nyata diantara semua perlakuan (Tabel 1). Terlihat pada pengamatan hari ke 1 hingga ke 14 hari setelah inokulasi perlakuan yang berpengaruh nyata yaitu terdapat pada

perlakuan J2 : 100% Sorgum, berbeda nyata dengan perlakuan J1 : 100% Jagung, J3 : 50% Jagung + 50% Sorgum, J4 : 25% Jagung + 75% Sorgum dan J5 : 75% Jagung + 25% Sorgum.

Berdasarkan pada pengamatan persentase pertumbuhan miselium terlihat bahwa miselium jamur yang paling cepat mencapai 100% selama 14 hari yaitu pada perlakuan media 100% sorgum. Kecepatan

pertumbuhan miselium jamur dapat dipengaruhi oleh nutrisi yang terdapat pada media yang dibutuhkan jamur untuk pertumbuhannya. Hal ini senada dengan Utama (2013), Nutrisi pada media bibit dibutuhkan oleh jamur tiram untuk pertumbuhan miselium. Bila kandungan nutrisi cukup, maka miselium jamur akan tumbuh secara normal. Kandungan karbohidrat paling tinggi pada media biji sorgum akan berpengaruh pada kecepatan pertumbuhan miselium jamur. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan miselium jamur adalah kandungan nutrisi yang ada pada media. Winarni dan Rahayu (2002), Pertumbuhan miselium dapat tumbuh cepat disebabkan oleh kandungan nutrisi yang diserap secara baik oleh hifa.

Parameter Kerapatan atau ketebalan miselium pada pengamatan hari ke 7 setelah inokulasi pertumbuhan kepadatan miselium tergolong masih sedang sedangkan pada pengamatan hari ke 14 setelah inokulasi menunjukkan bahwa perlakuan yang tergolong padat yaitu pada media sorgum. Hal ini membuktikan bahwa pertumbuhan miselium jamur dengan menggunakan media biji sorgum memiliki pertumbuhan paling baik dibandingkan dengan media jagung dan kombinasi media sorgum dengan jagung.

Hal ini disebabkan karena media sorgum memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi. Semakin tinggi karbohidrat pada media biji yang digunakan maka akan semakin banyak nutrisi yang diserap oleh jamur tersebut sehingga semakin rapat miselium yang dihasilkan dan semakin tebal. Hal ini dipertegas oleh Maelani, dkk (2013), jamur akan tumbuh subur pada tempat yang mengandung karbohidrat tinggi baik dalam bentuk terurai maupun dalam bentuk selulosa. Menurut penelitian Pati (2017), pertumbuhan miselium bibit jamur tiram dapat memanfaatkan karbohidrat yang terkandung didalam sorgum untuk melaksanakan aktivitas pertumbuhan dan perkembangan.

Perlakuan k4 (serbuk kayu, dedak dan tepung jagung), memberikan perlakuan terbaik pada waktu pemenuhan miselium yaitu 29,11 hari berbeda nyata dengan perlakuan k1, k2, dan k3. Sedangkan waktu munculnya tubuh buah yaitu 18,55 hari. Hal ini diduga karena ketersediaan nutrisi didalam media mencukupi untuk pertumbuhan miselium. Hal ini sejalan dengan Winarni dalam Syawal (2012), menyatakan bahwa semakin tinggi perlakuan dosis dedak semakin cepat pula tumbuh miselium jamur, dikarenakan kecepatan pertumbuhan miselium didalam

media tanam dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pH, kadar air, nutrisi dan bibit jamur. Penambahan dosis dedak dan tepung jagung di media berpengaruh nyata terhadap awal tumbuhnya miselium jamur. Penambahan dosis dedak dengan takaran yang rendah mengakibatkan pertumbuhan miselium lebih lambat disebabkan karena sedikitnya kandungan nutrisi yang terdapat di dalamnya, sedangkan pada perlakuan dengan dosis tepung jagung mendapatkan hasil yang kurang baik disebabkan oleh adanya kandungan aci yang terdapat didalam tepung jagung sehingga pertumbuhan miselium dengan konsentrasi yang lebih tinggi menyebabkan miselium jamur tumbuh semakin lambat.

Sesuai hasil yang diperoleh pada parameter pengamatan jumlah badan buah jamur tiram, perlakuan k2 (Serbuk kayu, dedak dan kapur) memberikan jumlah badan buah tertinggi. Hal ini diduga dengan pemberian dedak yang cukup banyak maka nutrisi yang ada pada media atau substrat jamur tiram semakin banyak sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan miselium sekunder yang banyak dan akhirnya dapat membentuk tubuh buah yang banyak juga. Sebagaimana penelitian Mufarrihah (2009) dalam Purwanto (2012)

bahwa pemberian bekatul yang semakin banyak, hingga 20% dari media dapat menghasilkan jumlah badan buah yang semakin banyak. Hal ini disebabkan juga karena kebutuhan nutrisi dalam pembentukan badan buah tercukupi dan hasil yang rendah disebabkan karena adanya beberapa faktor-faktor seperti terjadi kontaminasi karbon dan keseimbangan nitrogen dalam substrat. Menurut Suryani dan Hanifah (2003) tanpa penambahan nutrisi yang cukup jumlah badan buah yang tumbuh akan sedikit, karena jamur tiram memerlukan nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin dan mineral.

Pada proses pembentukan tubuh buah sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan miselium, semakin banyak nutrisi yang diserap maka akan semakin banyak tubuh buah yang akan dihasilkan. Ningsih (2008), Jumlah badan buah jamur tiram banyak tumbuh dikarenakan badan buah yang terbentuk biasanya tergantung pada banyaknya primordia yang tumbuh. Jika primordia jamur banyak, maka jumlah badan buah yang terbentuk juga akan banyak karena nutrisi yang terdapat dalam media tumbuh tersebar pada setiap primordia yang membentuk badan buah.

Pada parameter pengamatan warna jamur tiram pada setiap perlakuan tidak memiliki perbedaan signifikan, hal ini dikarenakan kebutuhan nutrisi yang terpenuhi dan juga cahaya pada jamur tiram yang tercukupi. Hal ini senada dengan pendapat wangrimen dkk (2017), yang menyatakan kecepatan pertumbuhan miselium jamur tiram dengan nutrisi air leri selama 18 hari lebih baik dibandingkan dengan larutan glukosa dan intensitas cahaya yang rendah akan memengaruhi warna hingga kecepatan pertumbuhan miselium pada media. Disebutkan pula oleh marino (2003), menyatakan bahwa warna dari tubuh buah *pleurotus ostreatus* juga ditentukan oleh pengaruh temperatur dan pencahayaan (luminosity).

Pengamatan bobot segar tubuh buah menunjukkan bahwa perlakuan berbagai komposisi jenis media baglog menunjukkan tidak adanya pengaruh nyata bagi total bobot segar tubuh buah. Total bobot segar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti nutrisi baglog, suhu, maupun perawatan baglog pada saat masa produksi atau faktor lingkungan. Menurut Nurilla (2013), Panen jamur tiram dapat dipengaruhi oleh kandungan substrat, suhu, dan kelembaban. Nutrisi diperoleh dari media tumbuh yang telah lapuk. Zuabidah (2013), Nutrisi yang

diserap oleh miselium jamur digunakan untuk pembentukan berat tubuh buah.

KESIMPULAN

Terdapat jenis media produksi bibit yang memberikan hasil terbaik pada persentase pertumbuhan miselium dan kepadatan miselium jamur tiram coklat selama 14 hari. Perlakuan media produksi jamur serbuk kayu 85%, dedak 13%, tepung jagung 2% memberikan hasil terbaik pada parameter waktu pemuatan miselium (29,11 hari) waktu munculnya tubuh buah (18,55 hari) dan bobot segar jamur tiram (830,00 gram). perlakuan serbuk kayu 85%, dedak 13%, kapur 2% memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah badan buah (7,22).

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2018. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Istiqomah, Nurul dan Siti Fatimah. 2014. Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Jurnal Ziraa'ah*, 39(3) ; 95-99
- Ningsih, L. 2008. Pengaruh jenis media tanam dan konsentrasi terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram merah (*Pleurotus flabellatus*). Skripsi. UIN. Malang.
- Nurilla, N, Setyabudi L, Nihayati. E. 2013. Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Kuping (*Auricularia aurica*) pada substrat serbuk gergaji kayu dan

- serbuk sabut kelapa Jurnal Produksi Tanaman, 1(3); 2338-3976.
- Pati Damianus, rikka W. Sir. 2017. Respon Pertumbuhan Bibit Induk Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Pada Lima Media Biji Sorgum. Politeknik Pertanian Negeri Kupang 2: 146-152.
- Seswati, R Nurmiati, Periadnadi, 2013. Pengaruh Pengaturan Keasaman media serbuk gergaji terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram coklat (*Pleurotus cistydiosus* O.K Miller) Jurnal Biologi. 2(1); 31-36.
- Suharwono, Lukas, S. Budipramana dan Isnawati. 2012. Pertumbuhan Miselium dan Produksi Tubuh Buah Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Memanfaatkan Kulit Air Biji Kedelai Sebagai Campuran Pada Media Tanam. Lentera Bio. 1(3), 125-130.
- Suryani, T. dan Hanifah, E. 2003. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Komposisi Media Tanam Serbuk Gergaji, Ampas Tebu dan Jantung Pisang yang Berbeda. Skripsi. Program Studi Biologi Sains Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Susilawati, dan B. Raharjo. 2010. Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus var Florida*). yang Ramah Lingkungan (Materi Pelatihan Agribisnis KMPH). BPTP Sumatera Selatan.
- Utama, Putra. Suhendar, Dusep, Lisa Herlisa Romalia, Dan Pengajar Jurusan Agroekoteknologi. 2013. Penggunaan Berbagai Macam Media Tumbuh Dalam Pembuatan Bibit Induk Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Jur.Agroekoteknologi 5(1): 45-53
- Winarni, I dan U. Rahayu. 2002. “Pengaruh Formulasi Media Tanam dengan Bahan Dasr Serbuk Gergaji Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”. Jurnal Matematika Sains dan Teknologi. Jakarta. 3(2):20-27.
- Zubaidah, Siti Raya, 2013. Peningkatan Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) Melalui Variasi Komposisi Media Tanam. Jurnal Agripeat. 14(2): 95 - 102