

PENGARUH JENIS MEDIA DAN DOSIS FOSFOR TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)

Hardyan Draski dan Ernita

Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution 113, Pekanbaru 28284 Riau

Telp: 0761-72126 ext. 123, Fax: 0761-674681

[Diterima Juli 2013, Disetujui Nopember 2013]

ABSTRACT

The objective of this research was to know the effect of kind of media and Fospor Dosage on growth of oyster mushroom. The research was conducted at Dokagu Housing Riau Islamic University Pekanbaru from May to July 2012. The experiment was arranged by the completely randomized design with 3 x 4 factors and 3 repetitions. The first factor was several kinds of media (M), consisting of 3 factor, i.e, particle board (M1), rice straw (M2), and reed (M3). The second factor was various doses of Fospor (P), consisting of 0% (P0), 0.5% (P1), 1% (P2), and 1.5% (P3). Interaction of various media and dosage of Fospor had no a significant effect on observed parameters. The kind of media affected significantly on emerge miselium age, emerge pinhead age, harvest age, number of fruit body, and fruit body weight. Fospor dosage had an significant effect on emergresult was also showed that the best dosage of Fospor was 1%.

Keywords: *Oyster mushroom, Media, Fospor, Growth*

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh jenis media dan dosis fosfor terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) baik secara interaksi maupun secara tunggal. Penelitian ini dilaksanakan di Perumahan Dakagu Universitas Islam Riau dari bulan Mei sampai Juli 2012. Rancangan percobaan yang digunakan adalah faktorial 3 x 4 dalam Rancangan Acak Lengkap dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah beberapa jenis media (M) terdiri dari 3 taraf, yaitu Serbuk gergaji (M1), Jerami padi (M2) dan Alang-alang (M3). Faktor kedua adalah berbagai dosis Fosfor (P) terdiri dari: 0% (P0), 0,5% (P1), 1% (P2) dan 1,5% (P3) dari berat media. Interaksi jenis media dan dosis fosfor tidak berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati. Jenis media berpengaruh nyata terhadap umur muncul miselium, umur muncul pinhead, umur panen, jumlah badan buah dan berat badan buah. Jenis media terbaik adalah alang-alang (M3). Dosis fosfor berpengaruh nyata terhadap umur muncul miselium, umur muncul pinhead, umur panen, jumlah badan buah dan berat badan buah. Dosis fosfor yang terbaik 1% (P2).

Kata Kunci: *Jamur tiram putih, media, fosfor, pertumbuhan*

PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan tumbuhan yang banyak dijumpai di alam. Tempat tumbuhnya di tanah ataupun kayu yang telah melapuk. Jamur biasanya banyak dijumpai pada musim hujan. Sampai saat ini jamur telah banyak dibudidayakan dan dimanfaatkan sebagai bahan pangan maupun obat-obatan. Para ilmuwan mengakui jika kandungan tertentu dalam jamur dipercaya dapat menurunkan gula dan tekanan darah, kolesterol, mencegah tumor dan kanker, mencegah radang usus, serta antikarsinogen.

Jamur tiram putih merupakan jenis jamur kayu yang dapat dimakan dan banyak disukai

masyarakat, karena rasanya yang lezat dan mempunyai khasiat yang baik bagi kesehatan. Setiap 100 gram berat segar jamur tiram putih mengandung protein 13,8 g, karbohidrat 61,7 g, lemak 1,41 g, abu 3,6 g, serat 3,5 g, kalori 0,41 g, kalsium 32,2 gram, zat besi 4,1 g, fosfor 0,31 g, vitamin B1 0,12 g, vitamin C 5 g dan, niacin 7,8 g (Anonimus, 2012).

Pasar jamur sangat potensial selain untuk konsumsi dalam negeri juga menembus pasar luar negeri. Namun permintaan pasar tidak akan terpenuhi jika mengandalkan produksi alami melalui perburuan jamur, oleh karena itu, budidaya jamur merupakan salah satu cara

untuk memenuhi permintaan akan jamur konsumsi.

Jamur tiram putih merupakan organisme yang tidak berklorofil sehingga jamur tidak dapat menyediakan makanan sendiri dengan cara fotosintesis seperti pada tumbuhan lainnya. Jamur termasuk saprophyta yang dalam proses kehidupannya, jamur tiram putih mengambil zat-zat makanan yang dihasilkan oleh organisme lain yang telah mati ditempat dimana jamur tersebut tumbuh.

Provinsi Riau mempunyai limbah organik yang cukup banyak. Sebagian besar limbah ini kurang dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat, sehingga sering menimbulkan gangguan kesehatan, polusi serta merusak keindahan lingkungan. Salah satu cara untuk mengurangi polusi akibat menumpuknya limbah tanaman pangan sebagai sampah yang belum dimanfaatkan semaksimal mungkin, yaitu dengan cara menggunakannya sebagai media alternatif untuk media tumbuh jamur tiram putih. Media alternatif untuk budidaya jamur tiram putih yang mudah diperoleh adalah serbuk kayu gergaji, jerami padi, ampas tebu, alang-alang, dan ampas sagu.

Dalam pembuatan medium jamur tiram putih diperlukan pengomposan. Pengomposan dilakukan agar senyawa yang dikandung media seperti selulosa dapat terurai menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga dapat dicerna oleh jamur (Anonimus, 2013). Penambahan pupuk fosfor pada saat pengomposan sangat penting sebagai nutrisi bagi pertumbuhan jamur. Pupuk fosfor dapat mempercepat pertumbuhan miselium jamur tiram. Kekurangan fosfor menyebabkan pertumbuhan tanaman lambat, kerdil dan perkembangan akar terhambat. Pemberian pupuk fosfor sebagai tambahan hara pada medium tumbuh dapat mempercepat saat muncul pinhead. Dosis fosfor yang digunakan dalam formulasi media berkisar 0,5%-1% dari berat media (Suriawiria, 1986).

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi dan tunggal 1 jenis media dan dosis fosfor terhadap pertumbuhan jamur tiram putih.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Perumahan Dokagu Blok C no 45, RT 02 RW 05, Kelurahan Simpang Tiga, Kecamatan Bukit

Raya, Pekanbaru selama tiga bulan dari bulan Mei sampai Juli 2012. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: serbuk kayu gergaji, alang-alang, jerami padi, sumber pupuk fosfor (TSP), gipsum, kapur (CaCO_3), dedak padi (bekatul), inokulum jamur tiram putih, dan alkohol 70%. Sedangkan alat yang digunakan: timbangan, plastik polypropilen berukuran 20 x 30 cm, termometer, higrometer, sendok teh, handsprayer, pipa paralon dengan diameter 3 mm untuk media cincin, karet gelang, kertas koran, botol, dan lampu bunsen.

Rancangan Percobaan yang digunakan adalah faktorial 3 x 4 dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 ulangan. Faktor pertama beberapa jenis media tumbuh (M) terdiri dari 3 taraf yaitu: Serbuk gergaji (M1), Jerami padi (M2), dan Alang-alang (M3). Sedangkan faktor kedua berbagai persentase Fosfor (P) yang terdiri dari 4 taraf: 0 % (P0), 0,5% (P1), 1% (P2) dan 1,5% (P3) dari berat medium. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik (uji F). dan uji lanjutan Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

Tempat budidaya jamur (kumbung) dibuat dengan ukuran panjang 12 m, lebar 10 m, tinggi 5 m dibagi delapan petakan. Di setiap petakan tersebut diletakkan rak-rak dengan ukuran panjang 200 cm . lebar 100 cm tinggi 60 cm, untuk tempat meletakkan baglog tanam dan antara rak dibuat jarak selebar 60 cm Tiang kumbung dan rak jamur terbuat dari bambu, atap kumbung dari daun, dinding dari anyaman bambu dan lantai kumbung berupa tanah.

Media yang digunakan berupa serbuk gergaji berasal dari hasil pengetaman kayu keras, tidak bergetah, kering, bersih, tidak busuk, masih baru dan tidak ditumbuhi jamur lain. media tersebut dikeringkan selama 1 hari dan serbuk yang digunakan adalah serbuk kayu yang halus, sebelum digunakan diayak terlebih dahulu. Jerami padi yang digunakan berupa potongan-potongan kecil setelah dicacah terlebih dahulu kemudian dicuci sampai bersih dan ditiriskan. Sedangkan alang-alang yang digunakan dikeringkan selama 3 hari, kemudian dicacah, dan dicuci bersih kemudian ditiriskan.

Pembuatan substrat (media) diawali dengan menimbang bahan-bahan yang akan digunakan meliputi serbuk kayu gergaji, jerami padi, alang-alang pada masing-masing baglog 2000 g, kapur 1%, gipsum 1% dan dedak padi (bekatul) dan pupuk fosfor diberikan dengan

persentase sesuai dengan perlakuan yaitu: 0%, 0,5%, 1%, 1,5% dari berat media.

Bahan-bahan tersebut dicampurkan secara merata, sambil dilakukan penambahan air secukupnya sehingga formulasi tersebut dapat digenggam, kemudian media ditutup dengan terpal, lalu diinkubasi selama 3 hari. Selanjutnya substrat dimasukkan ke dalam plastik polypropilen, dipadatkan dan diikat dengan plastik kemudian dikukus selama 8 jam setelah itu dibiarkan semalam.

Setelah media didinginkan semalam, bibit siap diinokulasi kedalamnya., bibit dikeluarkan dari botol dengan menggunakan pinset kemudian bibit jamur ditaburkan (diinokulasi) keatas permukaan baglog, sebanyak 3 gram kemudian dimasukkan kedalam ruang inkubasi yang telah steril, Ruangan diatur kondisinya pada suhu kamar.

Setelah 30-40 hari, maka media akan dipenuhi oleh miselium berwarna putih dan setelah baglog sudah dipenuhi miselium, maka plastik dibuka menggunakan pisau atau gunting yang telah disterilkan. Pada saat ini kondisi ruangan harus diperhatikan yaitu suhu maksimum 28°C, kelembaban udara relatif 80-90%. Pengaturan suhu dan kelembaban dilakukan dengan cara penyemprotan air, sebanyak 2 kali sehari, menggunakan handsprayer pada permukaan dinding ruangan dan rak inkubasi. Agar pembentukan buah jamur terangsang, maka perlu adanya ventilasi udara yang cukup dan kondisi ruangan diperhatikan setiap hari sampai panen (akhir penelitian).

Pemanenan dilakukan setelah pertumbuhan tubuh buah jamur mencapai tingkat optimal yaitu cukup besar tapi belum mekar penuh yaitu batang 5-7 cm, diameter tudung 3-12 cm. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh rumpun jamur yang ada. Agar bekas jamur yang sudah dipanen dapat

ditumbuhi miselium kembali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Terbentuk Miselium (hari)

Hasil pengamatan umur terbentuk miselium setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi antara media dan fosfor tidak memberikan pengaruh nyata, sedangkan perlakuan jenis media dan dosis fosfor secara tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur terbentuk miselium. Rerata hasil pengamatan terhadap umur terbentuk miselium dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan jenis media secara tunggal memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur terbentuk miselium, dimana umur terbentuk miselium tercepat terdapat pada media alang-alang (M3) yaitu 42.42 hari, dan umur terbentuk miselium terlambat terdapat pada media jerami padi (M2) yaitu 46.75 hari.

Cepatnya umur terbentuk miselium pada media alang-alang hal ini dikarenakan alang-alang memiliki unsur hara yang tinggi terutama unsur N, yang berperan dalam sintesis protein, purin dan pirimidin, selain itu N merupakan unsur makro yang dapat menunjang pertumbuhan jamur. Alang-alang juga mengandung selulosa yang berperan memperkuat dinding sel, didalam proses pencernaan berperan sebagai pengikat air dalam metabolisme jamur.

Lebih lambatnya umur terbentuknya miselium pada medium serbuk gergaji disebabkan serbuk kayu mengandung getah dan zat ekstraktif (zat pengawet alami) sehingga menghambat terbentuknya miselium jamur. Sedangkan pada medium jerami disebabkan pada medium jerami sebagian besar molekul selulosanya telah berubah bentuk dan telah mengalami lignifikasi bertaraf lanjut, dan

Tabel 1. Rerata Umur Terbentuk Miselium Jamur Tiram Putih pada Beberapa Jenis Media dan Dosis Fosfor (hari).

Berbagai media	Dosis Fosfor (%)				Rerata
	0% (P0)	0,5%(P1)	1% (P2)	1,5% (P3)	
Serbuk gergaji (M1)	46.00	43.67	42.00	43.33	43.75 b
Jerami padi (M2)	49.67	46.67	44.33	46.33	46.75 c
Alang-alang (M3)	44.00	42.67	40.67	42.33	42.42 a
Rerata	46.56 c	44.33 b	42.33 a	44.00 b	
KK = 2.01%	BNJ M = 1,22		BNJ P =		

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

sebagian besar karbohidrat telah membentuk persenyawaan dengan lignin dalam bentuk lignosellulosa dan lignohemisellulosa yang sukar dicerna, sehingga berpengaruh bagi terbentuknya miselium.

Alang-alang memiliki unsur hara yang tinggi terutama N 42,69%, protein kasar 26,62%, serat kasar 34,49%, abu 6,32% dan bahan kasar lainnya 1,98%. Menurut Komaryati dalam Anonimus (2013), alang-alang memiliki kandungan selulosa 25, 10% , hemiselulosa 26,86% dan kandungan lignin 33% sedangkan jerami mengandung 33% selulosa, hemiselulosa 26% dan lignin 7%. Soenanto dalam Astuti (2011) menyatakan kandungan kimia serbuk kayu selulosa 40-45%, lignin 18-33%, pentosan 21-24%, zat ekstratif 1-12% dan abu 0,22-6%.

Dosis fosfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur terbentuknya miselium jamur tiram putih, dimana umur muncul miselium tercepat pada dosis fosfor 1.0% (P2) yaitu 66.56 hari dan umur terbentuknya miselium terlambat terdapat pada tanpa pemberian fosfor (P0) yaitu 73.67 hari. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan perlakuan P3 dan P1, sedangkan perlakuan P3 dan P1 tidak berbeda nyata sesamanya dan berbeda nyata dengan P0. Cepatnya umur muncul miselium pada perlakuan P2 hal ini disebabkan karena melalui pemberian fosfor (TSP) 1% pada media tersebut kebutuhan fosfor terpenuhi sehingga dapat mempercepat munculnya miselium jamur tiram putih. Soenanto (2000) mengemukakan bahwa unsur fosfor yang diberikan pada substrat dapat mempercepat pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Lebih lambat muncul miselium pada perlakuan P3 disebabkan dosis TSP telah melebihi kebutuhan tanaman sebaliknya pada perlakuan P1 dan P0 kebutuhan fosfor belum terpenuhi bahkan pada P0 menyebabkan

munculnya miselium paling lambat

Umur Muncul Pinhead (hari)

Hasil pengamatan umur muncul pinhead setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jenis media dan dosis fosfor secara interaksi tidak berpengaruh nyata. Sedangkan jenis media dan dosis fosfor secara tunggal berpengaruh nyata. Rerata hasil pengamatan umur muncul pinhead dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa secara tunggal perlakuan media memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur muncul pinhead dimana umur muncul pinhead tercepat terdapat pada media alang-alang (M3) yaitu 61.33 hari dan yang terlambat pada media jerami padi (M2) yaitu 72.08 hari.

Cepatnya umur muncul pinhead pada media alang-alang (M3) disebabkan karena media alang-alang mengandung unsur hara yang tinggi terutama unsur N, sehingga dapat mendukung untuk mempercepat munculnya pinhead. Selain itu alang-alang juga mengandung protein, dengan demikian dapat membantu dan mempercepat pertumbuhan miselium jamur untuk menjadi pinhead. Pembentukan pinhead merupakan fase lanjutan dari pembentukan miselium sehingga dengan lebih cepatnya terbentuknya miselium pada media alang-alang juga berpengaruh terhadap kecepatan pembentukan pinhead.

Trihatmoko (2013) menyatakan protein dibutuhkan jamur tiram putih untuk membangun miselium sedangkan karbohidrat dan lemak diperlukan sebagai sumber energi untuk pertumbuhannya. Menurut Ginting, Herlina dan Tyasmoro (2013) bahwa fase pembentukan pin head merupakan fase lanjutan dari fase pembentukan miselium.

Umur muncul pinhead terlambat pada

Tabel 2. Rerata Umur Muncul Pinhead Jamur Tiram Putih pada Beberapa Jenis Media dan Dosis Fosfor (hari).

Jenis Media (M)	Dosis Fosfor (%)				Rerata
	0% (P0)	0,5% (P1)	1% (P2)	1,5% (P3)	
Serbuk gergaji, (M1)	70,67	67,00	64,67	65,33	66,92 b
Jerami padi, (M2)	76,00	73,33	68,67	70,33	72,08 c
Alang-alang, (M3)	68,67	60,33	55,00	61,33	61,33 a
Rerata	71,78 c	66,89 b	62,78 a	65,67 b	

KK = 3,73 % BNJ M & P = 3,39

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

media jerami diduga media jerami yang digunakan sudah berwarna kuning dan ditumbuhi jamur lainnya. Selain itu jerami juga banyak mengandung air sehingga agak sulit dijadikan media sedangkan jamur tiram putih merupakan jamur kayu bersifat saprofit yang sumber makanan tergantung pada media yang ditempatinya.

Dosis fosfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur munculnya pinhead. Umur muncul pinhead tercepat pada dosis fosfor 1,0% (P2) yaitu 62.78 hari dan terlama terdapat pada perlakuan P0 (tanpa fosfor) yaitu 71.78 hari. Perlakuan P2 berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya, perlakuan P3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P0.

Untuk mendapatkan efisiensi pemupukan yang optimal, pupuk harus diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Unsur fosfor sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan tanaman dan terlibat langsung hampir pada seluruh proses kehidupan tanaman oleh karena itu fosfor juga berpengaruh pada umur muncul pinhead. Hal ini terlihat pada perlakuan P2 yang menghasilkan umur muncul pinhead tercepat pada tanaman jamur.

Umur Panen (hari)

Hasil pengamatan umur panen setelah dilakukan analisis sidik ragam memperlihatkan bahwa secara interaksi jenis media dan dosis pupuk fosfor tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur panen, sedangkan secara tunggal perlakuan media dan dosis fosfor memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur panen jamur. Rerata hasil pengamatan terhadap umur panen dapat dilihat pada Tabel 3.

Data Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan media secara tunggal memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur

panen jamur tiram putih, umur panen tercepat pada media alang-alang (M3) yaitu 65,08 hari berbeda nyata dengan perlakuan lainnya umur panen terlama terdapat pada media jerami padi (M2) yaitu 74.67 hari. Perlakuan M2 berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Cepatnya umur panen pada perlakuan media alang-alang hal ini disebabkan karena alang-alang merupakan media yang lebih baik dari media lainnya, dimana alang-alang banyak mengandung unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman jamur tiram putih untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Media alang-alang mengandung selulosa dan lignin tinggi dengan kandungan nutrisi cukup baik untuk mendukung pertumbuhan jamur tiram putih. Sedangkan jerami padi mengandung unsur yang sama tetapi karena jerami padi yang digunakan daunnya sudah menguning sehingga mengurangi kualitas media tersebut dan membuat kadar air dalam media tinggi. Umur panen ini juga dipengaruhi dari umur muncul pinhead.

Dosis fosfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur panen jamur tiram putih. Umur panen tercepat pada dosis fosfor 1% (P2), berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Dosis fosfor 1,5% (P3) tidak berbeda dengan dosis fosfor 0,5% (P1) tetapi berbeda dengan perlakuan kontrol (P0) yang menghasilkan umur panen yang terlama.

Cepatnya umur panen pada perlakuan P2 hal ini disebabkan pada perlakuan tersebut merupakan dosis yang tepat sehingga unsur fosfor yang diberikan melalui pupuk TSP berada dalam keadaan seimbang sesuai dengan kebutuhan untuk pertumbuhan jamur. Hal ini berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur dengan mempercepat umur panen. Pengaruh fosfor terhadap produksi tanaman, dapat meningkatkan produksi tanaman, perbaikan kualitas hasil dan mempercepat kematangan.

Tabel 3. Rerata Umur Panen Jamur Tiram Putih pada Beberapa Jenis Media dan Dosis Fosfor (hari).

Jenis Media (M)	Dosis Fosfor (%)				Rerata
	0% (P0)	0,5% (P1)	1% (P2)	1,5% (P3)	
Serbuk gergaji, (M1)	74.33	69.67	67.67	69.33	70.25 b
Jerami padi, (M2)	77.33	76.67	70.67	74.00	74.67 c
Alang-alang, (M3)	69.33	65.00	61.33	64.67	65.08 a
Rerata	73.67 c	70.44 b	66.56 a	69.33 b	

KK = 2.84 % BNJ M & P = 2,71

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Tabel 5. Rerata Berat Badan Buah Jamur Tiram Putih pada Beberapa Jenis Media dan Dosis Fosfor (g).

Jenis Media (M)	Dosis Fosfor (%)				Rerata
	0% (P0)	0,5% (P1)	1% (P2)	1,5% (P3)	
Serbuk gergaji, (M1)	47.17	51.17	54.10	52.53	51.24 b
Jerami padi, (M2)	44.83	48.43	50.73	48.70	48.18 c
Alang-alang, (M3)	52.50	56.53	63.00	57.17	57.30 a
Rerata	48.17 c	52.04 b	55.94 a	52.80 b	
KK = 5.04 %		BNJ M & P = 0.64			

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

Prihmantoro dalam Marwan (2002) mengemukakan bahwa unsur fosfor pada tanaman berperan untuk merangsang pertumbuhan akar, sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein, membantu asimilasi, dan mempercepat umur panen.

Jumlah Badan Buah (Buah)

Hasil pengamatan jumlah badan buah setelah dilakukan analisis sidik ragam memperlihatkan bahwa secara interaksi jenis media dan dosis fosfor tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah badan buah, sedangkan secara tunggal jenis media dan dosis fosfor memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah badan buah jamur. Rerata hasil pengamatan terhadap jumlah badan buah dapat dilihat pada Tabel 4.

Pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa perlakuan jenis media secara tunggal memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah badan buah jamur tiram putih. Jumlah badan buah terbanyak terdapat pada media alang-alang (M3) yaitu 10.25 buah, berbeda nyata dengan media serbuk gergaji (M1) yaitu 9.13 buah dan media jerami padi (M2) yang menghasilkan badan buah terendah yaitu 8.38 buah.

Banyaknya jumlah badan buah jamur tiram putih pada media alang-alang hal ini

disebabkan karena media alang-alang banyak mengandung nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh jamur tiram putih sehingga mampu menyediakan zat makanan untuk tanaman jamur. Dengan terpenuhinya zat makanan yang dibutuhkan oleh jamur maka menunjang pertumbuhan jamur menjadi lebih baik dengan demikian dapat mempengaruhi jumlah badan buah jamur yang dihasilkan. Ketersediaan zat makanan pada medium tanam dipengaruhi oleh kelembaban lingkungan. Kandungan air yang optimal 50-60% pada medium akan mempercepat perombakan medium dalam menyediakan zat makanan.

Dosis fosfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah badan buah, dimana perlakuan terbaik terdapat pada pemberian fosfor 1% (P2) yaitu 10.44 buah berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Dosis fosfor 1,5% (P3) menghasilkan badan buah yaitu 9.61 buah berbeda dengan dosis fosfor 0,5% (P1) yaitu 8.83 buah dan jumlah badan buah jamur terendah terdapat pada tanpa pemberian fosfor (P0) yaitu 8,11 buah.

Jumlah badan buah jamur terbanyak terdapat pada perlakuan P2 hal ini disebabkan pada perlakuan tersebut unsur fosfor yang diberikan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh jamur tiram sehingga dapat menunjang tanaman jamur untuk tumbuh dan berkembang dengan baik dengan demikian dapat menghasilkan

Tabel 4. Rerata Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Putih pada Beberapa Jenis Media dan Dosis Fosfor (buah).

Jenis Media (M)	Dosis Fosfor (%)				Rerata
	0% (P0)	0,5% (P1)	1% (P2)	1,5% (P3)	
Serbuk gergaji, (M1)	7.83	8.67	10.50	9.50	9.13 c
Jerami padi, (M2)	7.33	8.00	9.50	8.67	8.38 b
Alang-alang, (M3)	9.17	9.83	11.33	10.67	10.25 a
Rerata	8.11 d	8.83 c	10.44 a	9.61 b	
KK = 5.04%		BNJ M & P = 0.64			

Angka-angka yang terdapat pada baris dan kolom yang diikuti dengan huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ taraf 5%.

badan buah jamur yang maksimal.

Unsur fosfor (P) sangat berpengaruh terhadap perkembangan dan pertumbuhan tanaman, hal ini disebabkan karena fosfor banyak terdapat di dalam sel tanaman berupa unit-unit nucleotida. Sedangkan nukleotida merupakan suatu ikatan yang mengandung P sebagai penyusun RNA dan DNA yang berperan dalam perkembangan sel. Selain itu P dapat menstimulir pertumbuhan, perkembangan perakaran tanaman karena berperan dalam metabolisme sel dan sebagai aktivator beberapa enzim (Marschester *dalam* Zahrah 2012). Pengaruh fosfor, dapat meningkatkan produksi tanaman, dan perbaikan kualitas hasil.

Sedikitnya jumlah badan buah yang dihasilkan pada perlakuan P0 disebabkan pada perlakuan tersebut jamur kekurangan unsur fosfor, sehingga berpengaruh terhadap pembentukan badan buah.

Berat Badan Buah (g)

Hasil pengamatan berat badan buah setelah dilakukan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa secara interaksi media dan fosfor tidak memberikan pengaruh terhadap pengamatan berat badan buah, sedangkan secara tunggal jenis media dan dosis fosfor memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat badan buah. Rerata hasil pengamatan terhadap berat badan buah, tertera pada Tabel 5.

Tabel 5 terlihat bahwa jenis media memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat badan buah jamur. Berat badan buah jamur tertinggi pada media alang-alang (M3) yaitu 57.30 g berbeda nyata dengan perlakuan media serbuk gergaji (M1) yaitu 51.24 g dan berat badan buah terendah terdapat pada media jerami padi (M2) yaitu 48.18 g.

Lebih tingginya berat badan buah pada medium alang-alang dibandingkan dengan media yang lain disebabkan alang-alang yang digunakan mampu menyediakan zat makanan untuk membentuk badan buah maksimal sehingga menghasilkan berat badan buah jamur yang lebih berat .

Pada fase pembentukan tubuh, suhu ideal yang dibutuhkan adalah 16-22 °C dengan kelembaban 80-90% dengan kebutuhan cahaya matahari dan kadar oksigen sekitar 10%. Kadar air yang dibutuhkan adalah 50-65% agar miselium jamur dapat tumbuh dan menyerap

makanan dari medium atau substrat dengan baik, apabila kadar air pada media kurang maka penyerapan makanan oleh jamur menjadi kurang optimal sehingga jamur menjadi kurus bahkan dapat mengakibatkan jamur mati. Tingkat keasaman medium untuk pertumbuhan jamur tiram pH 4-6. Apabila pH terlalu rendah atau terlalu tinggi maka pertumbuhan jamur lain yang dapat mengganggu pertumbuhan jamur tiram (Soenanto *dalam* Ginting, dkk 2013).

Dosis fosfor memberikan pengaruh yang berbeda nyata dalam menghasilkan berat badan buah, dimana berat badan buah tertinggi pada dosis fosfor 1% (P2) yaitu 55.94 g, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat badan buah terendah terdapat pada tanpa pemberian fosfor (P0) yaitu 48.17 g.

Beratnya badan buah yang dihasilkan pada perlakuan P2 hal ini disebabkan fosfor yang diberikan melalui pupuk TSP berada dalam keadaan yang seimbang sehingga dapat memenuhi sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tanaman jamur sehingga proses pertumbuhan jamur dapat berjalan dengan baik dengan demikian dapat menghasilkan berat badan buah yang maksimal.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Interaksi jenis media dan dosis fosfor tidak memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.
2. Jenis media memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati jenis media terbaik adalah alang-alang (M3).
3. Dosis fosfor memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati. Dosis fosfor terbaik adalah 1% (P2).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2012. Khasiat dan Nilai Gizi Jamur Tiram Putih. *Online* pada: [http:// Bibit Jamur Tiram.blog.spot.com](http://BibitJamurTiram.blog.spot.com), Diakses 10 Januari 2013
- _____, 2013. Teknik dan Cara Budidaya Jamur Tiram Putih. *Online* pada: [http://penjagagunung.word press.com](http://penjagagunung.wordpress.com), Diakses 10 Januari 2013
- Astuti, S, 2011 Pengaruh Persentase Tepung Jagung dan Beberapa Medium Pada

- Pertumbuhan dan Produksi Jamur Titam Putih. Skripsi Faperta UIR
- Ginting, A.L, N. Herlina, S, Y. Tyasmoro, 2013. Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*) Pada Media Tumbuh Gergaji Kayu Sengon dan Bagas Tebu. Jurnal Produksi Tanaman. 1(2): 17-22
- Marwan, 2002. Imbangan Urea, TSP, KCl Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays sachcarata* Sturt) Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Suriaria, U. 1986. Pengantar Untuk Mengenal dan Menanam Jamur. Angkasa. Bandung
- Trihatmoko, K. 2013. Jamur Tiram Putih (*Plouretus florida*). Online pada <http://edukasi.komposiana.com>, Diakses 10 Januari 2013
- Zahrah, S. 2012. Pemberian Sekam Padi dan Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) Pada Tanaman Lidah Buaya (*Aloe barbadensis* Mill). Jurnal Dinamika Pertanian, 28 (1): 1-7