

---

**PENGARUH JENIS MEDIA SERBUK KAYU DAN PEMBERIAN AIR CUCIAN  
BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH  
(*PLEUROTUS OSTREATUS*)”**

**Elfin Efendi<sup>1</sup>, Surya Fajri,<sup>2</sup> Safruddin,<sup>3</sup> Erwin Saputra<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Dosen Fakultas Pertanian/Agroteknologi, Universitas Asahan, Indonesia

<sup>4</sup> Mahasiswa Jurusan / Program Study Agroekoteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Asahan.

**ABSTRAK**

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur kayu yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan sebagai diversifikasi bahan pangan serta kandungan gizinya setara dengan daging dan ikan. Jamur tiram putih dilihat dari segi bisnis menguntungkan karena harganya cukup tinggi, per kilogram bisa mencapai sepuluh ribu rupiah bahkan bisa lebih. Permintaan pasar lokal dan ekspor terbuka lebar, waktu panen nya singkat 1-3 bulan, bahan baku mudah di dapat, dan tidak membutuhkan bahan yang luas, oleh karena itu jenis jamur ini mulai banyak dibudidayakan. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Air Genting, Dusun II, Air Batu, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatra Utara dengan elevasi  $\pm 20$  m dpl, dengan jarak lokasi penelitian sekitar 10 km dari Universitas Asahan, tipe iklim C (oldemen). Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2021 dan berakhir pada bulan Maret 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yang diteliti. Faktor I : jenis media yang terdiri dari 3 taraf, yaitu :  $M_1$  = serbuk gergaji kayu karet,  $M_2$  = serbuk gergaji kayu durian,  $M_3$  = kombinasi serbuk gergaji kayu karet dan durian. Faktor II : air cucian beras yang terdiri dari 4 taraf, yaitu :  $B_0$  = kontrol,  $B_1$  = 100 ml air cucian beras / baglog,  $B_2$  = 200 ml air cucian beras / baglog,  $B_3$  = 300 ml air cucian beras / baglog. Jenis media berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium hingga 44.33 (hari) dan, jumlah badan buah pertanaman sampel hingga 45,25 (buah) dan tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan, diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg). Pemberian air cucian beras dengan pemberian 200 ml/baglog ( $B_2$ ) berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium hingga 43.22 (hari) dan, jumlah badan buah pertanaman sampel dengan dosis 200 ml/baglog ( $B_2$ ) menghasilkan (39,50) jumlah badan buah pertanaman sampel (buah) dan tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan, diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg). Interaksi antara jenis media serbuk kayu (M) dan pemberian air cucian beras (B) tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium (hari), jumlah badan buah (buah), diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg).

**Kata kunci : Jenis Media Serbuk Kayu, Air Cucian Beras, (*Pleurotus ostreatus*)**

## I. PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur kayu yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan sebagai diversifikasi bahan pangan serta kandungan gizinya setara dengan daging dan ikan. Jamur tiram putih dilihat dari segi bisnis menguntungkan karena harganya cukup tinggi, per kilogram bisa mencapai sepuluh ribu rupiah bahkan bisa lebih. Permintaan pasar lokal dan ekspor terbuka lebar, waktu panennya singkat 1-3 bulan, bahan baku mudah didapat, dan tidak membutuhkan lahan yang luas, oleh karena itu jenis jamur ini mulai banyak dibudidayakan (Agus, 2006).

Jamur tiram dalam bahasa Yunani disebut *Pleurotus*, artinya "bentuk samping atau posisi menyamping antara tangkai dengan tudung". Sedangkan sebutan nama tiram (cangkang kerang). Di belahan Amerika dan Eropa, jamur ini lebih populer dengan sebutan *Oyster mushroom*, mempunyai tangkai tudung tidak tepat di tengah seperti jamur lainnya. Jamur tiram berasal dari negara Belanda, kemudian menyebar ke Australia, Amerika, dan Asia Tenggara, termasuk di Indonesia. Jamur tiram memenuhi standar gizi sebagai makanan yang layak untuk dikonsumsi, enak dimakan dan memiliki kandungan gizi yang tinggi serta berkhasiat sebagai obat berbagai macam penyakit (Andayani, 2003).

Jamur dapat diolah sebagai makanan dan minuman diantaranya sup jamur, pepes jamur, salad, bahkan dapat diolah menjadi semacam *crispy* (Darnetty, 2006).

Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes melitus, penyempitan pembuluh darah, menurunkan kolesterol darah, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar (Djarajah, 2001).

Jamur merupakan sumber makanan yang memiliki nilai gizi tinggi antara lain, protein 27 %, lemak 1,6 %, karbohidrat 58 %, serat 11,5 %, abu 9,3 %, dan kalori 265,5 kkal. Kandungan lemaknya yang rendah menyebabkan jamur layak untuk dikonsumsi, apalagi untuk orang yang sedang melakukan diet (Andayani, 2003).

## II. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Air Genting, Dusun II, Air Batu, Kabupaten Asahan, Propinsi Sumatera Utara dengan elevasi  $\pm$  20 m dpl, dengan jarak lokasi penelitian sekitar 10 km dari Universitas Asahan, tipe iklim C (oldemen). Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2013 dan berakhir pada bulan Maret 2014.

Bahan yang digunakan adalah Serbuk gergaji kayu karet dan durian, bekatul, dolomid, alcohol, air, air cucian beras, EM4, bibit jamur tiram var f3, spirtus.

Alat yang digunakan adalah Kukusan, selang, pinset, srpayer, timbangan, sko, cangkul, ayakan, rak penyimpanan, kapas, cincin, karet gelang, termometer, Kantong plastic polypropylene 30 x 17 cm.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor yang diteliti. Faktor I : jenis media yang terdiri dari 3 taraf, yaitu :  $M_1$  = serbuk gergaji kayu karet,  $M_2$  = serbuk gergaji kayu durian,  $M_3$  = kombinasi serbuk gergaji kayu karet dan durian. Faktor II : air cucian beras yang terdiri dari 4 taraf, yaitu :  $B_0$  = kontrol,  $B_1$  = 100 ml air cucian beras / baglog,  $B_2$  = 200 ml air cucian beras / baglog,  $B_3$  = 300 ml air cucian beras / baglog. Parameter yang di amati adalah Lama pertumbuhan miselium (hari), jumlah badan buah pertanaman sampel, diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), berat tubuh buah perlot (kg).

### III.HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A.Hasil

##### 1. lama pertumbuhan miselium (hari)

Dapat diketahui bahwa jenis media (M) berpengaruh nyata terhadap parameter lama pertumbuhan miselium. Pemberian air cucian beras (B) berpengaruh sangat nyata terhadap lama pertumbuhan miselium. Interaksi antara penambahan jenis media (M) dan air cucian beras (B) berpengaruh sangat nyata terhadap lama pertumbuhan miselium dan jumlah daun dan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter badan buah, berat tubuh buah pertanaman sampel dan berat tubuh buah perplot.

Hasil uji beda rataaan pengaruh jenis media dan pemberian air cucian beras dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Jenis Media Serbuk Kayu dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Lama Pertumbuhan Miselium (hari).

M/B	$B_0$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	Rataan
$M_1$	53,00 a	43,00 a	42,67 a	42,00 a	45,17 b
$M_2$	54,00 a	45,00 a	45,67 a	45,67 a	47,58 a
$M_3$	51,67 a	42,00 a	41,33 a	42,33 a	44,33 b
Rataan	52,89 a	43,33 b	43,22 b	43,33 b	KK= 4,94%

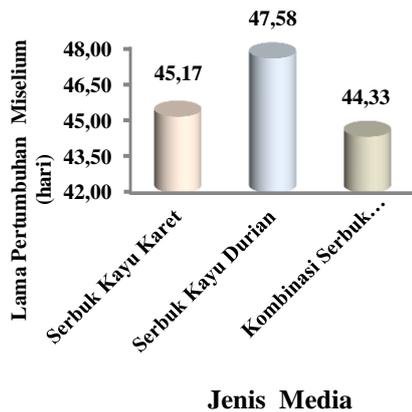
Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% menurut Uji BNJ.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa jenis media dengan perlakuan ( $M_3$ ) yaitu kombinasi serbuk kayu karet dan serbuk kayu durian memiliki lama pertumbuhan miselium tercepat yaitu 44,33 (hari), dan berbeda nyata dengan perlakuan ( $M_1$ ) serbuk kayu karet yaitu 45,17 (hari) dan, ( $M_2$ ) serbuk kayu durian 47,58 (hari).

Pemberian air cucian beras dengan pemberian 200 ml/baglog ( $B_2$ ) memiliki lama pertumbuhan miselium tercepat yaitu 43,22 (hari), dan tidak berbeda nyata dengan pemberian air cucian beras 100 ml/baglog ( $B_1$ ) yaitu 43,33 (hari) dan, pemberian air cucian beras 300 ml/baglog ( $B_3$ ) yaitu 43,33 (hari) dan sangat berbeda nyata dengan kontrol ( $B_0$ ) yaitu 52,89 (hari). Interaksi antara jenis media dan pemberian air

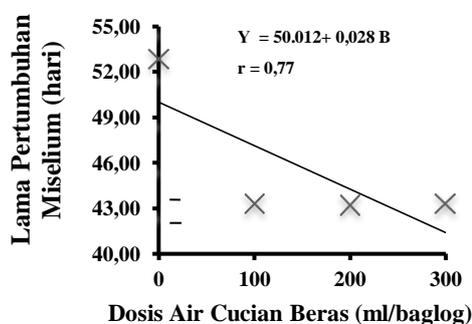
cucian beras menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata.

Histogram jenis media terhadap lama pertumbuhan miselium dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Respon Pengaruh Jenis Media dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Lama Pertumbuhan Miselium (hari).

Analisis regresi pengaruh jenis media dan pemberian air cucian beras terhadap lama pertumbuhan miselium (hari) dan diperoleh kurva regresi linier negatif dengan masing-masing persamaan  $\hat{Y} = 50,012 + 0,028 B$  dengan  $r = 0,77$  Seperti terlihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Kurva Respon Pengaruh Jenis Media dan

Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Lama Pertumbuhan Miselium (hari).

## 2. Jumlah badan buah pertanaman sampel

Berdasarkan hasil pengamatan dan daftar sidik ragam jumlah badan buah diketahui bahwa jenis media (M) berpengaruh nyata terhadap jumlah badan buah pertanaman sampel. Pemberian air cucian beras (B) berpengaruh nyata terhadap jumlah badan buah, sedangkan interaksi antara jenis media (M) dan air cucian beras (B) tidak berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah badan buah pertanaman sampel jamur tiram putih.

Rataan jumlah badan buah pada jenis media dan air cucian beras dapat dilihat pada Tabel 2.

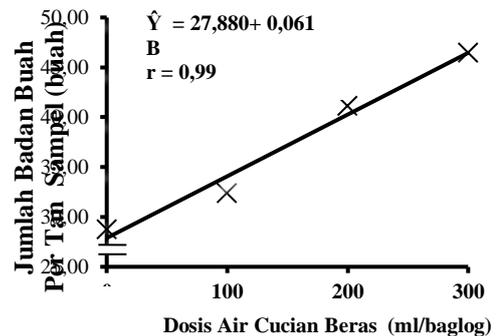
Tabel 2. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Jenis Media dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Jumlah Badan Buah Pertanaman Sampel.

M/B	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	Rata an
M <sub>1</sub>	26,00	29,50	30,67	29,00	28,79
	a	a	a	a	b
M <sub>2</sub>	34,00	34,17	40,67	41,08	37,48
	a	a	a	a	a
M <sub>3</sub>	41,67	44,17	47,17	48,00	45,25
	a	a	a	a	a
					KK
	33,	35,	39,	39,	=
Rata an	89 b	94 b	50 a	36 a	13,02%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5% menurut Uji BNT.

Dapat diketahui bahwa penggunaan jenis media ( $M_3$ ) memiliki jumlah badan buah terbanyak yaitu 45,25 buah, yang berbeda dengan ( $M_1$ ) yaitu 28,79 buah, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan ( $M_2$ ) yaitu 37,48 buah. Pengaruh pemberian air cucian beras menunjukkan sangat berbeda nyata dengan dosis 200 ml/baglog ( $B_2$ ) yang memiliki jumlah badan buah terbanyak yaitu 39,50 buah yang berbeda nyata dengan  $B_0$ ,  $B_1$ , dan  $B_3$ . Pengaruh jenis media dan pemberian air cucian beras menunjukkan adanya pengaruh yang sangat nyata terhadap peubah amatan yang di amati bila di uji secara statistik, secara visual jumlah badan buah pertanaman sampel terbanyak di peroleh pada perlakuan  $M_3B_3$  yaitu 48,00 buah.

Analisis regresi pengaruh jenis media dan pemberian air cucian beras terhadap jumlah badan buah pertanaman sampel jamur tiram putih diperoleh kurva regresi linier positif dengan masing-masing persamaan  $\hat{Y} = 27,88 + 0,061 B$  dengan  $r = 0,998$ . Seperti terlihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Kurva Respon Pengaruh Jenis Media Dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Jumlah Badan Buah (Buah)

### 3. Diameter tubuh buah (cm)

Berdasarkan hasil pengamatan dan daftar sidik ragam dapat diketahui bahwa jenis media tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tubuh buah. Pemberian air cucian beras menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tubuh buah dan, interaksi jenis media dan pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tubuh buah.

Rataan diameter tubuh buah pada jenis media dan air cucian beras dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Jenis Media dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Diameter Tubuh Buah (cm).

M/B					Rataan
	$B_0$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	n
$M_1$	7,6	7,0	7,7	7,6	7,50
	3 a	3 a	3 a	0 a	a
$M_2$	8,4	8,2	6,8	8,7	8,03
	0 a	0 a	0 a	3 a	a
$M_3$	7,5	8,1	6,2	7,4	7,34
	7 a	3 a	3 a	3 a	a

					KK =
Rata	7,8	7,7	6,9	7,9	12,60
an	7 a	9 a	2 a	2 a	%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut Uji BNT.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa jenis media (M) dengan perlakuan kombinasi serbuk gergaji kayu durian (M<sub>2</sub>) memiliki tubuh buah terluas dengan diameter yaitu 8,03 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan (M<sub>1</sub>) 7,50 cm dan (M<sub>3</sub>) 7,34 cm. Pemberian air cucian beras dengan pemberian 300 ml/baglog (B<sub>3</sub>) memiliki diameter tubuh buah terluas dengan diameter yaitu 7,92 cm, tidak berbeda nyata dengan pemberian air cucian beras dengan perlakuan B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub> dan berbeda nyata dengan B<sub>2</sub>.

#### 4. Berat tubuh buah pertanaman sampel (g)

Berdasarkan hasil pengamatan dan daftar sidik ragam dapat diketahui bahwa jenis media (M) tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah pertanaman sampel (g). Pemberian air cucian beras (B) menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah pertanaman sampel (g) dan, interaksi jenis media (M) dan pemberian air cucian beras (B) tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah pertanaman sampel (g).

Rataan berat tubuh buah pertanaman sampel (g) pada jenis media dan air cucian beras dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Jenis Media dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Berat Tubuh Buah Pertanaman Sampel (g)

M/B	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	Rataan
M <sub>1</sub>	238,33 A	275,00 a	298,33 a	303,00 a	280,42 a
M <sub>2</sub>	255,00 A	303,33 a	291,67 a	268,33 a	279,58 a
M <sub>3</sub>	281,67 A	302,67 a	304,33 a	295,00 a	295,92 a
Rataan	258,39 A	293,67 a	298,11 a	291,11 a	KK = 8,67%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut Uji BNJ.

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa jenis media dengan perlakuan kombinasi serbuk gergaji kayu karet dan durian M<sub>3</sub> memiliki berat tubuh buah pertanaman sampel (g) dengan berat yaitu 295,92 g, tidak berbeda nyata dengan perlakuan M<sub>1</sub> dan M<sub>2</sub>. pemberian air cucian beras dengan pemberian 200 ml/baglog (B<sub>2</sub>) memiliki berat tubuh buah pertanaman sampel (g) dengan berat yaitu 298,11 (g), tidak berbeda nyata dengan pemberian air cucian beras dengan perlakuan B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub> dan B<sub>3</sub>.

#### 5. Berat tubuh buah perplot (kg)

Berdasarkan hasil pengamatan dan daftar sidik ragam dapat diketahui bahwa jenis media tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah perplot (kg). Pemberian

air cucian beras menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah perplot (kg) dan, interaksi jenis media dan pemberian air cucian beras tidak berpengaruh nyata terhadap berat tubuh buah perplot (kg).

Rataan berat tubuh buah perplot (kg) pada jenis media dan air cucian beras dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Beda Rataan Pengaruh Jenis Media dan Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Berat Tubuh Buah Perplot (kg).

M/B	B <sub>0</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	Rataan
M <sub>1</sub>	2,15	2,41	2,44	2,60	2,40
	a	a	a	a	A
M <sub>2</sub>	2,07	2,20	2,16	2,36	2,20
	a	a	a	a	A
M <sub>3</sub>	2,16	2,44	2,29	2,68	2,39
	a	a	a	a	a
					KK =
Rataan	2,13	2,35	2,30	2,54	10,84
	a	a	a	a	%

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% menurut Uji BNT.

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa jenis media dengan perlakuan kombinasi serbuk gergaji kayu karet dan durian (M<sub>1</sub>) memiliki berat tubuh buah perplot (kg) teberat dengan berat yaitu 2,40 kg, tidak berbeda nyata dengan perlakuan (M<sub>3</sub>) dengan

berat 2,39 kg dan (M<sub>2</sub>) dengan berat 2.20 kg. Pemberian air cucian beras dengan pemberian 300 ml/baglog (B<sub>3</sub>) memiliki berat tubuh buah perplot (kg) yaitu dengan berat 2,54(kg), tidak berbeda nyata dengan pemberian air cucian beras dengan perlakuan B<sub>0</sub>, B<sub>1</sub> dan B<sub>2</sub>.

## Pembahasan

### 1. Pengaruh jenis media serbuk kayu terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih

Berdasarkan hasil pengamatan dapat dilihat bahwa jenis media berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium dan, jumlah badan buah pertanaman sampel, dan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel, dan berat tubuh buah perplot.

Hal ini diduga karena serbuk kayu yang digunakan adalah serbuk kayu yang tidak mengandung minyak atau sebagian besar bukan berasal dari jenis kayu yang banyak mengandung getah dan banyak mengandung bahan organik yang cukup tinggi yaitu kayu karet, sengon, durian dan albasia (Agus, 2006). Namun yang lebih baik digunakan adalah kayu karet karena serbuk gergaji kayu karet yang tidak terlalu keras dibandingkan dengan serbuk kayu durian yang lebih sedikit keras, dan ini dapat digunakan untuk pertumbuhan miselium jamur, sehingga untuk menumbuhkan miselium jamur memerlukan waktu yang lebih cepat.

Pada jumlah badan buah berpengaruh nyata terhadap jenis media, hal ini diduga karena serbuk kayu merupakan bahan substrat

lignoselulosa yang mengandung bahan organik yang cukup tinggi, sehingga bahan organik yang cukup tinggi memadai untuk pembentukan badan buah.

Diameter badan buah tidak berpengaruh nyata terhadap terhadap jenis media. Hal ini diperkuat dengan penjelasan Rohmah (2005) bahwa semakin sedikit jumlah badan buah yang tumbuh maka diameter tudung jamur yang dibentuk semakin besar (lebar). Adanya pertumbuhan tudung jamur yang banyak dan saling berdesakan menyebabkan tudung jamur tumbuh tidak maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Tutik (2004) yang menyatakan bahwa jamur tubuh membentuk rumpun, dimana jika dalam suatu rumpun jumlah tudung yang terbentuk maka akan berpengaruh pada diameter tudung, yaitu tudung semakin kecil.

Berat basah jamur tiram tidak berpengaruh nyata terhadap jenis media. Hal ini diduga bahwa jamur tidak mempunyai cadangan energi yang cukup untuk menghasilkan berat segar yang optimal karena unsur hara yang terdapat didalam media tidak dapat terdekomposisi secara merata. Suriawiria (2002) menambahkan bahwa nutrisi yang tersedia dalam media tanam yang mampu diserap oleh jamur, akan mampu meningkatkan berat basa dari jamur.

## **2. Pengaruh pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih**

Berdasarkan hasil pengamatan dapat dilihat bahwa pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama

pertumbuhan miselium dan, jumlah badan buah pertanaman sampel, dan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter tubuh buah, berat tubuh buah pertanaman sampel, dan berat tubuh buah perplot.

Hal ini diduga karena adanya penambahan unsur hara dari pemberian air cucian beras yang digunakan untuk pertumbuhan miselium jamur, sehingga untuk menumbuhkan miselium jamur memerlukan waktu yang lebih cepat.

Pada diameter miselium jamur, kekurangan fosfor dapat menyebabkan pertumbuhan miselium terhambat dan memiliki sedikit anakan, hanya berpengaruh terhadap ketebalan miselium, tidak pada penyebaran miselium secara merata. Sedangkan kekurangan kalsium pada tanaman dapat menghambat proses pembelahan dan pemanjangan sel, sehingga miselium akan sulit tumbuh dan berkembang. Hal ini diperkuat dengan pendapat lifia (2008) bahwa kekurangan unsur-unsur hara pada media tanam jamur tiram putih dapat menyebabkan miselium sulit tumbuh dan berkembang.

Jumlah badan buah berpengaruh nyata terhadap pemberian air cucian beras, hal ini diduga karena kandungan nutrisi memadai untuk pembentukan badan buah, meski sebagian dari nutrisi telah digunakan untuk pertumbuhan miselium.

Diameter tubuh buah tidak berpengaruh nyata terhadap pemberian air cucian beras. Hal ini diperkuat dengan penjelasan Rohmah (2005) bahwa semakin sedikit

jumlah badan buah yang tumbuh maka diameter tudung jamur yang dibentuk semakin lebar. Adanya pertumbuhan tudung jamur yang banyak dan saling berdesakan menyebabkan tudung jamur tumbuh tidak maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Tutik (2004) yang menyatakan bahwa jamur tumbuh membentuk rumpun, dimana jika dalam suatu rumpun jumlah tudung yang terbentuk banyak maka akan berpengaruh pada diameter tudung, yaitu tudung semakin kecil.

Berat basah jamur tiram tidak berpengaruh nyata terhadap pemberian air cucian beras. Hal ini diduga bahwa jamur tidak mempunyai cadangan energi yang cukup untuk menghasilkan berat segar yang optimal karena unsur hara yang terdapat dalam media tidak dapat terdekomposisi secara merata pada waktu pembentukan badan buah, sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh jamur. Pada awalnya miselium menyerap nutrisi yang ada kemudian merombak nutrisi lain untuk produksinya. Suriawiria (2002) dalam Tutik (2004) menambahkan bahwa nutrisi yang tersedia dalam media tanam yang mampu diserap oleh jamur akan mampu meningkatkan berat basah dari jamur tiram putih.

### **3. Pengaruh jenis media serbuk kayu dan pemberian air cucian beras terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.**

Interaksi antara jenis media serbuk kayu dan pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama

pertumbuhan miselium dan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah badan buah pertanaman sampel, diameter tubuh buah, berat tubuh buah pertanaman sampel, dan berat tubuh buah perplot.

Lama pertumbuhan miselium berpengaruh nyata terhadap jenis media serbuk kayu dan pemberian air cucian beras. Hal ini sesuai dengan pendapat Tutik (2004) yang menyatakan bahwa pertumbuhan miselium terbaik akan berpengaruh pada kecepatan pembentukan primordia diawali dengan pembentukan miselium.

Widyastuti (2008) menyatakan bahwa kemampuan jamur untuk berbuah disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor endogen yang meliputi sifat genetik, hormon, dan molekul kimia lain sedangkan endogen meliputi suplai oksigen yang cukup, kelembaban, suhu, cahaya matahari, serta kesediaan makanan yang cukup bagi jamur. Selain itu dalam air cucian beras mengandung fosfor (10,77 mg/l) yang berfungsi sebagai transfer energi dalam sel. Dwijoseputro (2001) menambahkan bahwa fosfor pada awal pertumbuhan miselium akan menjamin pembentukan primordia jamur.

Interaksi antara jenis media serbuk kayu dan pemberian air cucian beras berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium dan, tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah badan buah pertanaman sampel, diameter tubuh buah, berat tubuh buah pertanaman sampel, dan berat tubuh buah perplot. Hal ini diduga bahwa antara jenis media serbuk kayu dan pemberian air cucian beras

saling mempengaruhi satu sama lain dan sifat kerjanya akan menghasilkan hubungan yang berpengaruh dalam mempengaruhi pertumbuhan suatu tanaman.

#### **IV.KESIMPULAN**

##### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis media berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium hingga 44.33 (hari) dan, jumlah badan buah pertanaman sampel hingga 45,25 (buah) dan tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan, diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg).
2. Pemberian air cucian beras dengan pemberian 200 ml/baglog (B<sub>2</sub>) berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium hingga 43.22 (hari) dan, jumlah badan buah pertanaman sampel dengan dosis 200 ml/baglog (B<sub>2</sub>) menghasilkan (39,50) jumlah badan buah pertanaman sampel (buah) dan tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan, diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg)..
3. Interaksi antara jenis media serbuk kayu (M) dan pemberian air cucian beras (B) tidak berpengaruh nyata terhadap peubah amatan lama pertumbuhan miselium (hari), jumlah badan buah (buah), diameter tubuh buah (cm), berat tubuh buah

pertanaman sampel (g), dan berat tubuh buah perplot (kg).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, GTK. 2006. Budidaya Jamur Shitake, Kuping, Tiram, Linzhzi dan Merang. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Andayani, 2003. Jamur tiram dan budidayanya. Penebar swadaya. Jakarta.
- Darnetty. 2006. Pengantar Mikologi. Andalas Universitas Press. Padang. Hal :11
- Djarajah A, S. dan N.M. 2001. Budidaya Jamur Tiram, Pembibitan, Pemeliharaan, Dan Pengendalian Hama Penyakit. Kanisius. Yogyakarta.
- Dwijoseputro, P. 2001. Pengantar Mikologi II. Alumni, Bandung.
- Lifia, N. 2008. Pengeruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi. UIN Malang, Malang. Hal : 99
- Rohmah, A.N. 2005. Pengaruh Penambahan Blotong dan Lama Pengomposan Terhadap Pertyumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih. Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Malang. Malang.
- Tutik. L.A. 1994. Penambahan Tongkol Jagung dan Tetes Tebuh pada Media Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping . skripsi. Fakultas Pertanian UMM, Malang.

Suriawiria. 2002. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius. Yogyakarta.

Widyastuti, N. dan Koesnandar. 2005. Shitake dan Jamur Tiram Penghambat dan Penurun Kolesterol. Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal : 61