

**PERTUMBUHAN dan PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA DENGAN PENAMBAHAN  
LIMBAH PERTANIAN JERAMI PADI dan  
BATANG JAGUNG**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:**

**NOVITA DWI INDRIYANI  
A 420 100 170**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama : Dra. Suparti, M.Si.

NIP : 131683035

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : Novita Dwi Indriyani

NIM : A 420 100 170

Program Studi : Pendidikan Biologi


Judul Skripsi : **PERTUBUHAN dan PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA DENGAN PENAMBAHAN LIMBAH PERTANIAN JERAMI PADI dan BATANG JAGUNG**

Naskah tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 8 April 2014

Pembimbing

  
Dra. Suparti, M.Si.  
NIP. 131683035

**SURAT PERNYATAAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **NOVITA DWI INDRIYANI**  
NIM : A 420 100 170  
Fak/ Prodi : FKIP / BIOLOGI  
Jenis : Skripsi  
Judul : **PERTUBUHAN dan PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM  
PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA DENGAN  
PENAMBAHAN LIMBAH PERTANIAN JERAMI PADI dan  
BATANG JAGUNG**

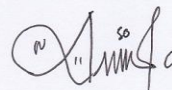
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. *Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.*
2. *Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.*
3. *Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 8 April 2014

Yang Menyatakan



**Novita Dwi Indriyani**

**A 420 100 170**

**PERTUMBUHAN dan PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM PUTIH  
(*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA DENGAN PENAMBAHAN  
LIMBAH PERTANIAN JERAMI PADI dan  
BATANG JAGUNG**

Novita Dwi Indriyani, A 420 100 170, Program Studi Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta, 2014, 53 halaman

**ABSTRAK**

Banyaknya limbah pertanian yang belum dioptimalkan pemanfaatannya. Limbah pertanian ini antara lain jerami padi dan batang jagung yang masih mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin, sehingga dapat digunakan sebagai inovasi penambahan media tanam dalam budidaya jamur tiram putih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam dengan penambahan jerami padi dan batang jagung terhadap pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dua faktorial dengan 16 perlakuan media dan dua kali ulangan. Faktor pertama yaitu penambahan jerami padi (0 gram, 50 gram, 100 gram dan 150 gram) dan faktor kedua yaitu penambahan batang jagung (0 gram, 310 gram, 360 gram dan 410 gram). Parameter yang diukur meliputi pertumbuhan miselium, muncul *pin head* pertama pada baglog, serta karakteristik produktivitas jamur meliputi berat basah dan jumlah badan buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jerami dan batang jagung tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan miselium, namun penambahan batang jagung berpengaruh terhadap munculnya *pin head* pertama pada baglog dan berat basah, sedangkan penambahan jerami padi berpengaruh terhadap jumlah tubuh buah. Hasil dari rata-rata munculnya *pin head* pertama pada baglog paling cepat pada perlakuan  $J_1B_2$  yaitu 14 hari setelah baglog dilubangi, sedangkan paling lambat pada perlakuan  $J_1B_0$  yaitu 21,5 hari setelah baglog dilubangi. Hasil rata-rata jumlah tubuh buah paling banyak pada perlakuan  $J_2B_1$  yaitu 32,5 buah, sedangkan paling sedikit pada perlakuan  $J_1B_2$  yaitu 9 buah. Hasil rata-rata berat segar paling tinggi pada perlakuan  $J_1B_1$  yaitu 131,76 gram, sedangkan paling rendah pada perlakuan  $J_1B_0$ .

**Kata kunci:** *pertumbuhan, produktivitas, media tanam, jamur tiram, jerami padi, batang jagung*

## PENDAHULUAN

Jamur tiram putih dikenal sebagai jamur yang mudah dibudidayakan di daerah tropik dan subtropik. Jamur tiram ini juga termasuk dalam kelompok jamur yang sering dikonsumsi karena memiliki nilai gizi yang tinggi. (Chazali dan Putri, 2009). Komposisi dan kandungan nutrisi jamur tiram putih segar dalam 100 gram terdiri atas 360 kalori, dengan kadar air 92,2 %. Kandungan protein 10,5-30,4%, karbohidrat 56,6%, lemak 1,7-2,2%, thiamin 0,20 mg, riboflavin (Vitamin B2) 4,7-4,9 mg, Vitamin C 36-56,6 mg, niacin 77,2 mg. Kandungan serat 12% dan kadar abu 9,1% (Maulana, 2012).

Jamur tiram dibudidayakan pada media yang mengandung unsur C, N, Ca, pH antara 5,5-6,5, kelembaban 68%, CO<sub>2</sub> kurang dari satu persen dan suhu sekitar 23°- 25°C (Djarjah dan Nunung, 2009). Pada umumnya substrat atau media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu sengon. Akan timbul masalah apabila serbuk gergaji sulit diperoleh, walaupun ada harganya cukup mahal. Hal ini terjadi karena potensi hutan saat ini berkurang dan dibatasi. Selain itu pemanfaatan serbuk gergaji juga untuk pembuatan arang aktif, briket arang, campuran pembuatan batako dan lain-lain. Upaya untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dicari substrat alternatif yang tersedia dan mudah didapat, salah satunya adalah berbagai limbah pertanian (Hariadi dkk, 2013).

Kandungan nutrisi dalam 100 gam jerami padi terdiri dari selulosa 29,63%, hemiselulosa 17,11% dan lignin sebanyak 12,17% (Hartini, 2012). Jerami padi biasanya digunakan sebagai media tanam jamur merang (*Volvariella volvacea*), namun berdasarkan hasil penelitian, pemberian jerami padi yang berbeda menunjukkan pengaruh berbeda pada variabel pengamatan. Komposisi jerami padi yang dapat digunakan sebagai campuran media tanam jamur tiram putih adalah 100 gr jerami padi banding 700 gr serbuk gergaji pada ukuran baglog 1000gr (Hariadi dkk, 2013).

Penelitian pemanfaatan batang jagung sebagai campuran media tanam pada budidaya jamur merang menunjukkan bahwa, komposisi media standar 0,85kg, batang jagung 0,68kg, jerami 0,17kg, bekatul 0,1kg dan dolomit 0,05kg

merupakan komposisi media yang optimal terhadap rata-rata parameter penelitian. Batang jagung masih terdapat nutrisi yang terdiri dari selulosa 45%, pentosa 35% dan lignin 15%. Kandungan tersebut dimanfaatkan sebagai nutrisi untuk pertumbuhan jamur, karena jamur memperoleh makanan dalam bentuk komponen sederhana berupa selulosa, glukosa, lignin, protein dan pati (Hartini, 2012).

Dari uraian diatas peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian penanaman jamur tiram putih mengguakan media tanam dengan penambahan jerami padi dan batang jagung. Dari permasalahan diatas yang melatar belakangi peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleorus Ostreatus*) Dengan Media Campuran Limbah Pertanian Jerami Padi dan Batang Jagung”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2013 sampai dengan bulan April 2014 di Laboratorium Budidaya Jamur Universitas Muhammadiyah Surakarta dan di UD. Balai Jamur, Sembung Wetan Rt 02/Rw 11, Bekonang, Mojolaban, Sukoharjo. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial terdiri dari dua faktor yaitu penambahan jerami padi dan batang jagung dengan 16 perlakuan kombinasi.

Tabel 1. Rancangan Percobaan Acak Lengkap

Media Tanam		J <sub>0</sub>	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	J <sub>3</sub>
		0 gram	50 gram	100 gram	50 gram
B <sub>0</sub>	0 gram	J <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	J <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	J <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	J <sub>3</sub> B <sub>0</sub>
B <sub>1</sub>	310 gram	J <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	J <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	J <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	J <sub>3</sub> B <sub>1</sub>
B <sub>2</sub>	360 gram	J <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	J <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	J <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	J <sub>3</sub> B <sub>2</sub>
B <sub>3</sub>	410 gram	J <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	J <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	J <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	J <sub>3</sub> B <sub>3</sub>

Tahap pelaksanaan pada penelitian ini terdiri dari:

1. Pencampuran media tanam sesuai dengan perlakuan masing-masing
2. Pengeasan media kedalam plastik baglog
3. Sterilisasi
4. Inokulasi
5. Inkubasi
6. Pertumbuhan
7. Pemeliharaan dan pengamatan
8. Pemanenan

Teknik analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan uji nonparametrik *Kruskal-Wallis* dengan taraf signifikasinya adalah 0,05. Dengan menguji homogenitas dan normalitasnya terlebih dahulu yang dapat dilihat dari tabel Kolmogorov-Smirnov atau Shapiro-Wilk.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dari setiap parameternya adalah sebagai berikut:

### 1. Pertumbuhan Miselium dan Munculnya *Pin Head*

Tabel 2. Rata-rata Pertumbuhan Miselium dan Munculnya *Pin Head*

No.	Perlakuan	Rata-rata Pertumbuhan Miselium Setiap Minggu (cm)				Rata-rata Munculnya <i>Pin Head</i> (hari ke-)
		1	2	3	4	19,5
1.	J <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	6,5	7	1,5	-	21,5
2.	J <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	4	8,5	2,5	-	17,5
3.	J <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3	8	4	-	19
4.	J <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	5	7,5	2,5	-	17,5
5.	J <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	4,5	7,5	3	-	17,5
6.	J <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	6	4,5	4	-	19
7.	J <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	5,5	6	3,5	-	16,5
8.	J <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	4,5	7,5	3	-	17,5
9.	J <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	4,5	7	3,5	-	14
10.	J <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	5	7	2,5	0,5	16,5
11.	J <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	5,5	6,5	3	-	16
12.	J <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	5,5	6,5	3	-	16,5
13.	J <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	4	8,5	2,5	-	17,5
14.	J <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	6	6	3	-	16
15.	J <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	5	7,5	2,5	-	16
16.	J <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	6	6	3	-	19,5

### 2. Hasil Produktivitas Tubuh Buah dan Berat Basah

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Tubuh Buah dan Berat Basah

No.	Perlakuan	Rata-rata Jumlah Tubuh Buah (buah)	Rata-rata Berat Basah (gram)
1	J <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	20,5	111,76
2	J <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	21,5	73,54
3	J <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	19	98,39
4	J <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	13,5	94,57
5	J <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	17,5	97,32
6	J <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	26,5	131,76
7	J <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	32,5	122,85
8	J <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	26	127,89
9	J <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	11,5	108,45
10	J <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	9	102,59
11	J <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	30	119,21
12	J <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	23,5	112,43
13	J <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	17,5	110,86
14	J <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	25	110,49
15	J <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	26	128,33
16	J <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	27,5	119,28



## **PEMBAHASAN**

### **1. Pertumbuhan miselium**

Hasil dari analisis data presentase pertumbuhan miselium didapatkan tidak ada pengaruh penambahan jerami padi dan batang jagung terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram putih. Pada pertumbuhan miselium, rata-rata pertumbuhan yang paling cepat penuh adalah pada minggu ketiga setelah inokulasi. Penambahan jerami padi dan batang jagung tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan miselium tersebut karena, menurut Muffarihah (2009) pertumbuhan miselium tersebut dipengaruhi oleh media yang terdekomposisi dengan cepat dan merata, sehingga miselium cepat tumbuh dengan rata. Jadi nutrisi pada media antara lain C, N, P dan K yang dapat diserap oleh jamur, sehingga miselium akan tumbuh lebih cepat. Djarijah (2001) menambahkan pada awal perkembangbiakan miselium, jamur melakukan penetrasi dengan melubangi sel kayu yang dibantu oleh enzim pemecah selulosa, hemiselulosa dan lignin yang disekresi oleh jamur melalui ujung lateral benang-benang miselium (Djarijah, 2001).

Pada umumnya suhu yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram pada fase inkubasi yang memerlukan suhu udara berkisar 22-28<sup>0</sup> C dengan kelembaban ruang 60-70% sedangkan kandungan gas oksigen relatif rendah tapi kebutuhan gas karbondioksida relatif tinggi (Maulana, 2012). Pada saat inkubasi baglog jamur ditaruh di UD. Balai Jamur, Sembung Wetan Rt 02/Rw 11, Bekonang, Mojolaban, Sukoharjo dengan suhu ruangan sekitar 28-30<sup>0</sup> C, sehingga miselium jamur dapat tumbuh dengan optimal.

Jerami padi dan batanag jagung memiliki kandungan karbon, nitrogen, selulosa, hemiselulosa dan lignin cukup tinggi yang dapat mempercepat pertumbuhan miselium jamur, namun pada penelitian ini penambahan jerami dan batang jagung tersebut tidak berpengaruh karena faktor pengomposan, nutrisi dan lingkungan yang telah dijelaskan diatas, serta tingkat kepadatan media yang terlalu padat, sehingga miselium akan lama memenuhi baglog.

## 2. Muncul *pin head* pertama

Berdasarkan hasil analisis perbandingan nilai probabilitas didapatkan hasil, bahwa media tanam jamur dengan penambahan jerami padi tidak berpengaruh terhadap parameter munculnya *pin head* pertama pada baglog. Media tanam jamur dengan penambahan batang jagung 360 gram dan 410 gram berpengaruh terhadap parameter munculnya *pin head* pertama pada baglog. Namun jika dilihat dari perbandingan probabilitas antara penambahan batang jagung 360 gram memiliki nilai probabilitas 0,004, sedangkan penambahan batang jagung 410 gram memiliki nilai probabilitas 0.003. Jadi dapat disimpulkan bahwa, yang paling berpengaruh terhadap munculnya *pin head* pertama pada baglog adalah pada perlakuan B<sub>3</sub> penambahan batang jagung 410 gram, kemudian yang kedua adalah penambahan batang jagung 36%.

Pada penambahan jerami padi tidak berpengaruh terhadap munculnya *pin head* pertama pada baglog karena dalam 100 gram jerami padi mengandung selulosa 29,63%, hemiselulosa 17,11% dan lignin 12,17%, sedangkan dalam 100 gram batang jagung mengandung selulosa 45%, pentosa 35% dan lignin 15%. Pada jerami dan batang jagung mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan oleh jamur untuk pertumbuhan miselium. Selulosa berperan sebagai pengikat air sehingga proses metabolisme pada jamur dapat berjalan baik. Hemiselulosa merupakan cadangan makan bagi tanaman, sehingga terkontrol nutrisi dalam media. Lignin berperan sebagai pengangkut nutrisi metabolit dalam pertumbuhan, sehingga kebutuhan nutrisi saat pertumbuhan dapat disalurkan oleh dan jamur dapat tumbuh dengan baik (Hartini, 2012). Dari kandungan jerami padi dan batang jagung diatas dapat disimpulkan bahwa kandungan nutrisi jerami padi lebih sedikit dibandingkan batang jagung. Rendahnya nutrisi pada jerami padi menyebabkan proses metabolisme kurang optimal karena energi yang dihasilkan sedikit, sehingga pertumbuhan munculnya *pin head* juga akan terhambat. Selain itu suhu udara pada penelitian ini adalah 30<sup>0</sup>C dan kelembaban udara 70%, suhu ini tidak optimal untuk pertumbuhan *pin head*.

### 3. Jumlah Badan Buah

Berdasarkan hasil perbandingan nilai probabilitas (Asymp. Sig. (2-tailed)) didapatkan hasil, bahwa media tanam jamur dengan penambahan batang jagung tidak berpengaruh terhadap parameter jumlah tubuh buah. Media tanam jamur dengan penambahan jerami padi 100 gram dan 150 gram berpengaruh terhadap parameter jumlah tubuh buah. Namun jika dilihat dari perbandingan probabilitas antara penambahan jerami padi 100 gram memiliki nilai probabilitas 0,007, sedangkan penambahan jerami padi 150 gram memiliki nilai probabilitas 0,010. Jadi dapat disimpulkan bahwa, perlakuan  $J_2$  media yang ditambah dengan jerami padi 100 gram yang paling berpengaruh terhadap jumlah tubuh buah, kemudian yang kedua adalah penambahan jerami padi 150 gram.

Pada penambahan batang jagung tidak berpengaruh terhadap jumlah tubuh buah karena nutrisi dalam jerami lebih besar dari pada batang jagung. Batang jagung memiliki kandungan lignin yang lebih tinggi dari pada jerami padi, sehingga batang jagung sulit untuk terdekomposisi. Menurut Muffarihah (2009) proses dekomposisi kurang maksimal mengakibatkan nutrisi yang diserap untuk pertumbuhan juga akan kurang maksimal, sehingga produksi jumlah tubuh buah akan terhambat. Jika proses dekomposisi berjalan dengan baik mengakibatkan nutrisi yang diserap untuk pertumbuhan juga akan maksimal, sehingga produksi jumlah tubuh buah akan optimal.

Jumlah tubuh buah juga dipengaruhi oleh banyaknya primordia atau *pin head* yang tumbuh. Jika primordianya banyak maka jumlah tubuh buah yang terbentuk akan banyak, karena nutrisi yang terdapat dalam media tanam tersebar pada setiap primordia yang terbentuk tubuh buah, nutrisi dalam media tanam didapatkan juga dari bekatul yang mengandung vitamin B. Selain itu kandungan kalium yang tinggi akan menyebabkan kerja enzim lancar dan jamur memperoleh energi yang cukup, sehingga dalam pembentukan primordia lancar dan secara otomatis jumlah badan buah yang terbentuk juga banyak (Muffarihah, 2009).

Pada fase pembentukan tubuh buah suhu udara yang diperlukan antara 16-22<sup>0</sup> C dengan kelembaban 95-98%, dengan kandungan gas oksigen relatif tinggi dan kebutuhan gas karbon dioksida relatif rendah (Maulana, 2012). Pada penelitian ini suhu udara saat pertumbuhan badan buah rata-rata adalah 32<sup>0</sup>C dengan kelembaban udara 75%. Dapat disimpulkan bahwa, suhu dan kelembaban udara saat penelitian ini tidak optimal untuk pertumbuhan badan buah, namun faktor nutrisi yang baik dan mencukupi maka energi untuk proses metabolisme pertumbuhan badan buah, sehingga badan buah yang dihasilkan juga akan optimal, begitu pula sebaliknya.

#### 4. Berat Basah

Berdasarkan hasil perbandingan nilai probabilitas (Asymp. Sig. (2-tailed)) didapatkan hasil, bahwa media tanam jamur dengan penambahan jerami padi tidak berpengaruh terhadap berat basah. Media tanam jamur dengan penambahan batang jagung 310 gram dan 410 gram yang berpengaruh terhadap parameter berat basah. Jika dilihat dari perbandingan probabilitas antara penambahan batang jagung 310 gram memiliki nilai probabilitas 0,012, sedangkan penambahan batang jagung 410 gram memiliki nilai probabilitas 0,027. Jadi dapat disimpulkan bahwa, perlakuan B1 media yang ditambah batang jagung 310 gram yang paling berpengaruh terhadap berat basah, kemudian yang kedua adalah penambahan batang jagung 410 gram.

Pada penambahan jerami padi tidak berpengaruh terhadap berat basah karena dalam 100 gram jerami padi mengandung selulosa 29,63%, hemiselulosa 17,11% dan lignin 12,17%, sedangkan dalam 100 gram batang jagung mengandung selulosa 45%, pentosa 35% dan lignin 15%. Batang jagung memiliki kandungan pentosa dan selulosa yang lebih tinggi dari jerami padi, sehingga semakin besar nutrisi yang dapat digunakan oleh jamur untuk pertumbuhannya. Pada jerami padi tidak terdapat pentosa yang dapat langsung dihidrolisis menjadi glukosa dibandingkan dengan hemiselulosa (Hartini, 2012). Rendahnya nutrisi pada jerami padi menyebabkan proses metabolisme kurang optimal karena energi yang dihasilkan sedikit, sehingga berat basah yang dihasilkan juga sedikit

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada pengaruh penambahan jerami padi dan batang jagung terhadap pertumbuhan miselium jamur tiram putih, sedangkan terdapat pengaruh penambahan batang jagung 360 gram dan 410 gram terhadap munculnya *pin head* pertama setelah baglog dilubangi, dengan rata-rata munculnya *pin head* paling cepat pada perlakuan  $J_1B_2$  yaitu 14 hari setelah dilubangi baglognya.
2. Terdapat pengaruh penambahan jerami 10 gram dan 150 gram terhadap jumlah tubuh buah jamur tiram putih dengan rata-rata jumlah tubuh buah paling banyak terdapat pada perlakuan  $J_2B_1$  yaitu 32,5 buah dan terdapat pengaruh penambahan batang jagung 310 gram dan 410 gram terhadap berat basah jamur tiram putih dengan rata-rata berat basah paling tinggi pada perlakuan  $J_1B_1$  yaitu 131,76 gram.

## **SARAN**

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini ada penelitian lebih lanjut mengenai media tanam jamur tiram dengan penambahan jerami dan batang jagung dengan referensi yang sama jika jerami dan batang jagung dalam satu jurnal atau referensi.
2. Diharapkan dari hasil penelitian ini ada penelitian lebih lanjut mengenai media tanam jamur tiram dengan penambahan jerami dan batang jagung dengan masa panen yang lebih lama.
3. Peneliti berikutnya diharapkan jerami dan batang jagung sebelum diselep sebaiknya benar-benar kering supaya mesin tidak macet-macet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chazali, Syammahfuz dan Putri Sekar Pratiwi. 2009. *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga*. Bogor: Penebar Swadaya.
- Djarajah, Abbas Siregar. 2001.
- Djarajah, Abbas Siregar dan Nunung Marlina Djaraja. 2009. *Budi Daya Jamur Tiram, Pembibitan, Pemeliharaan, Pengendalian Hama Penyakit Cetakan ke-7*. Yogyakarta: Kasius.
- Hariadi, Nurul dkk, 2013. *Studi Pertumbuhan dan Hasil Produksi Jamur Tiram Putih (Pleorotus ostreatus) Pada Media Tumbuh Jerami Padi dan Serbuk Gergaji*. Jurnal Produksi Tanaman Volume 1 No.1. Jawa Timur: Universitas Brawijaya.
- Hartini. 2012. *Pemanfaatan Batang Jagung (Zea mays) Sebagai Campuran Media Tanam Pada Budidaya Jamur Merang (Volvariella volvacea)*. Undergraduate tesis. Yogyakarta: UKDW.
- Maulana, Erie. *Penen Jamur Tiap Musim Panduan Lengkap Bianis dan budi Daya Jamur Tiram*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Mufarrihah, Lailatul. 2009. *Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleorotus ostreatus)*. Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri. Malang: UIN.