

Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu pada Media Tanam Dasar terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)

PUTRI REZKY
NI LUH MADE PRADNYAWATHI^{*)}
IDA AYU PUTRI DARMAWATI

Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana
Jl. PB. Sudirman Denpasar 80362 Bali
^{*)}Email: npradnyawathi@yahoo.com

ABSTRACT

The Effect of Sugar and Flour Addition into the Basic Planting Media on the Growth and Yield of Oyster Mushrooms (*Pleurotus ostreatus*)

The purpose of this study was to get the best composition from the addition of sugar and wheat flour to the basic growing media for the growth and yield of oyster mushrooms. The research was conducted from May to October 2020 at the UPTD *Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Hortikultura, Desa Luwus, Tabanan, Bali*. This study used a Complete Randomized Design (CRD) of one factor, namely the mixed material of the planting media. The treatment in this study consisted of: basic planting media with added sugar and wheat flour (sawdust, bran, chalk, sugar, and wheat flour), basic planting media with added sugar (sawdust, bran, chalk, and sugar), basic planting media with the addition of wheat flour (sawdust, bran, chalk, and wheat flour) and basic planting media (sawdust, bran, and chalk). According to the results of research and analysis, it can be concluded that the addition of granulated sugar to the basic planting media of oyster mushroom caused the growth of the mycelium was longer and the size of the hood and the length of the stalk was smaller. The addition of wheat flour to the basic planting media caused the number of oyster mushroom fruit bodies to be less, but has a large hood size. The addition of granulated sugar and wheat flour to the basic growing media of oyster mushrooms caused in a faster total growth time of the mycelium, larger hood size and stalk length, but has fewer fruit bodies and a light wet weight.

Keywords: Growth, Oyster mushrooms, Planting media

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Jamur tiram merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dikonsumsi di Indonesia. Jamur tiram memiliki kandungan gizi yang tinggi, teksturnya yang lembut

dan dapat dibudidayakan sendiri di rumah. Jamur tiram aman untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan, karena setiap 100 gram jamur tiram mengandung 30,4% protein, 56,6% karbohidrat, 2,2% lemak, 314 mg kalsium, 717 mg fosfor, 837 mg natrium, dan 18,2 mg zat besi (Djarajah *et al.*, 2001). Pada budidaya jamur tiram nutrisi yang dibutuhkan untuk menumbuhkan jamur di antaranya adalah karbohidrat, protein, lemak, mineral, kalsium, dan air (Hanum *et al.*, 2013). Nutrisi tersebut, bisa didapatkan pada bahan campuran media tanam serbuk kayu, dedak, dan kapur sebagai media tanam dasar, serta diberikan bahan tambahan berupa gula dan tepung terigu.

Serbuk kayu merupakan bahan utama dalam memproduksi jamur dengan baglog. Kandungan kimia kayu adalah selulosa, hemiselulosa, lignin dan zat ekstraktif kayu (Hipoci, 2016). Untuk melengkapi kandungan nutrisi serbuk kayu perlu ditambahkan dedak yang akan membantu dalam perkembangan miselium dan pertumbuhan badan buah jamur tiram. Media tanam jamur tiram memerlukan kapur sebagai media tanam dasar. Menurut Muchroji dan Cahyana (2002), penambahan kapur pada media serbuk kayu bertujuan untuk pengatur tingkat keasaman (pH) media tanam dan sebagai sumber kalsium (Ca) yang dibutuhkan oleh jamur untuk pertumbuhannya. Penambahan gula pasir sebagai sumber energi dan karbon diduga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram, karena dijadikan tempat penyedia energi untuk kebutuhan metabolisme jamur tiram putih. Tepung terigu mengandung karbohidrat, gluten, kalsium, fosfor, dan protein yang berfungsi untuk pertumbuhan miselium agar tampak putih sempurna dan tumbuh dengan cepat.

Campuran komposisi bahan untuk media tanam jamur tiram merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan budidaya jamur, karena setiap jenis bahan media mempunyai pengaruh yang berbeda-beda bagi tanaman, sehingga dengan campuran bahan yang sesuai akan diperoleh produksi yang maksimal. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diteliti pengaruh penambahan gula dan tepung terigu pada media tanam dasar terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram, agar dapat dimanfaatkan sebagai media tanam.

2. Bahan dan Metode

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei 2020 sampai dengan Oktober 2020 di UPTD Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Hortikultura, Desa Luwus, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali.

2.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kumbung, bak perendaman, potongan pipa paralon, timbangan, alat press, alat ayak, cangkul, meteran, alat pengukus, kompor, sendok inokulasi (spatula), pembakar spiritus, hansdprayer dan alat tulis. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah bibit jamur tiram (FI),

serbuk kayu, dedak, kapur, gula, tepung terigu, alkohol, air, kapas, karung, plastik baglog berukuran 0.5 x 9/18 x 33 dan spiritus.

2.3 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu bahan campuran media tanam yang terdiri dari empat jenis perlakuan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: media tanam C (serbuk gergaji, dedak, kapur, gula, dan tepung terigu), media tanam G (serbuk gergaji, dedak, kapur, dan gula), media tanam T (serbuk gergaji, dedak, kapur, dan tepung terigu), dan media tanam dasar (serbuk gergaji, dedak, dan kapur). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali, sehingga diperoleh 24 unit sampel, dan masing-masing unit sampel diulang sebanyak 3 kali.

2.4 Pelaksanaan Penelitian

2.4.1 Persiapan Media Tanam

Serbuk kayu direndam selama 24 jam dan ditiriskan selama 24 jam, setelah itu diayak untuk mendapatkan serbuk yang lebih halus. Campur bahan-bahan sesuai perlakuan menjadi satu dengan serbuk kayu yang sudah halus. Perbandingan campuran yaitu serbuk kayu sebanyak 25 kg, dedak sebanyak 5 kg, kapur sebanyak 1,5 kg, gula pasir sebagai tambahan sebanyak 50 g dan tepung terigu sebagai tambahan sebanyak 50 g. Bahan campuran dimasukkan ke dalam plastik dan diikat dengan pipa. Baglog yang sudah siap, akan disteriliasasi. Sterilisasi dilakukan dengan alat pengukus selama 7 jam dan setelah itu didiamkan di dalam alat pengukus selama 24 jam hingga suhu baglog normal.

2.4.2 Penanaman

Proses penanaman dilakukan di ruang inokulasi. Benih jamur tiram sebanyak satu sendok makan (\pm 15 gram) dimasukkan ke dalam bagian atas baglog. Setelah dilakukan penanaman, diamkan baglog selama 24 jam di ruang inokulasi, dan setelahnya dipindahkan ke ruang inkubasi.

2.4.3 Pemeliharaan

Pada ruang inkubasi pemeliharaan dilakukan dengan menutup seluruh ventilasi dan memberikan sedikit pencahayaan agar suhu ruang stabil, yaitu 30⁰C. Pada ruang kumbung, pemeliharaan dilakukan dengan menyiram lantai (tanah) dalam ruangan, hal itu dilakukan untuk menjaga suhu ruangan agar tetap stabil.

2.4.4 Panen

Pemanenan dilakukan dengan mencabut jamur tiram sampai ke akarnya dan toreh plastik untuk pertumbuhan jamur berikutnya.

2.5 Pengamatan

Parameter yang diamati, meliputi: waktu pertumbuhan total miselium setelah diinokulasikan, jumlah badan buah, diameter tudung, panjang tangkai, dan berat basah. Parameter kualitatif yang diamati dalam penelitian ini, adalah warna jamur tiram siap panen, persentase diameter tudung dan persentase panjang tangkai.

2.6 Analisis Data

Data yang diamati dianalisis dengan menggunakan analisis varian (Analysis of Variance), apabila perlakuan berpengaruh nyata terhadap variabel yang diamati, maka akan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%. Untuk variabel kualitatif akan dianalisis secara deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

Perlakuan berbagai bahan campuran media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap parameter waktu pertumbuhan total miselium dan jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog pada panen pertama, serta berpengaruh nyata pada parameter berat basah badan buah tiap baglog pada panen pertama. Sedangkan terhadap parameter diameter tudung dan panjang tangkai pada panen pertama berpengaruh tidak nyata. Untuk panen kedua parameter jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog, diameter tudung, panjang tangkai dan berat basah badan buah jamur tiram tiap baglog menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Hasil pada panen total menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata pada parameter diameter tudung dan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah badan buah, panjang tangkai dan berat basah badan buah tiap baglog.. Signifikansi pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap parameter disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Signifikansi Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Parameter

Parameter Pengamatan	Panen ke-1	Panen ke-2	Panen Total
Waktu pertumbuhan total miselium (hari)	**	-	-
Jumlah badan buah jamur tiap baglog (buah)	**	tn	tn
Diameter tudung (cm)	tn	tn	*
Panjang tangkai (cm)	tn	tn	tn
Berat basah badan buah tiap baglog (gr)	*	tn	tn

Keterangan : ** : berpengaruh sangat nyata

* : berpengaruh nyata

tn : berpengaruh tidak nyata

3.1 Waktu Pertumbuhan Total Miselium setelah Diinokulasikan (Hari)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan media tanam berpengaruh sangat nyata terhadap parameter waktu pertumbuhan total miselium setelah diinokulasikan, maka diuji lanjut dengan uji BNT (Beda nyata terkecil).

Pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap waktu pertumbuhan total miselium setelah diinokulasikan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Waktu Pertumbuhan Total Miselium setelah Diinokulasikan

Perlakuan	Rata – Rata (hari)
K	42.39ab
T	42.56bc
G	44.06d
C	41.61a
BNT 5%	0.876

Keterangan: Angka – angka dengan huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

3.2 Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Tiap Baglog (Buah).

Nilai parameter jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog menunjukkan perbedaan yang sangat nyata antara keempat perlakuan bahan campuran media tanam pada panen pertama, maka diuji lanjut dengan uji BNT. Pada panen kedua dan panen total parameter jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Jumlah Badan Buah Jamur Tiram Tiap Baglog (Buah)

Perlakuan	Panen I	Panen II	Panen Total
K	17.50cd	14.05a	31.55a
T	15.11b	11.61a	26.72a
G	16.44bc	12.77a	29.22a
C	10.78a	9.89a	20.67a
BNT 5%	3.82		

Keterangan: Angka – angka dengan huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

3.3 Diameter Tudung Jamur Tiram (cm)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan media tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter diameter tudung jamur tiram pada panen pertama maupun kedua. Pada panen total parameter diameter tudung menunjukkan bahwa keempat perlakuan berpengaruh sangat nyata. Pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap diameter tudung jamur tiram disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Diameter Tudung Jamur Tiram (cm).

Perlakuan	Panen I	Panen II	Rata – Rata
K	6.56a	5.90a	6.23b
T	6.71a	6.69a	6.70c
G	5.77a	5.56a	5,66a
C	7.49a	6.85a	7.17d
BNT 5%	0.92		

Keterangan: Angka – angka dengan huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

3.4 Panjang Tangkai Jamur Tiram (cm)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan media tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang tangkai jamur tiram pada panen pertama, panen kedua, maupun panen total. Pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap panjang tangkai jamur tiram disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Panjang Tangkai Jamur Tiram (cm)

Perlakuan	Panen I	Panen II	Rata-Rata
K	5.63a	4.56a	5.10a
T	5.49a	4.28a	4.88a
G	5.25a	4.01a	4.63a
C	5.81a	4.71a	5.26a

Keterangan: Angka – angka dengan huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

3.5 Berat Basah Badan Buah Jamur Tiram (gr)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan media tanam berpengaruh nyata terhadap berat basah badan buah jamur tiram pada panen pertama, maka diuji lanjut dengan uji BNT. Pada panen kedua dan panen total parameter berat basah badan buah jamur tiram menunjukkan berpengaruh tidak nyata. Pengaruh penambahan gula dan tepung terigu terhadap berat basah badan buah jamur tiram disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Berat Basah Badan Buah Jamur Tiram (g)

Perlakuan	Panen I	Panen II	Panen Total
K	173.33cd	110.05a	283.83a
T	162.94bc	96.05a	258.99a
G	141.55ab	92.45a	233.99a
C	131.50a	100.77a	232.28a
BNT 5%	27.20		

Keterangan: Angka – angka dengan huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%

3.6 Warna Jamur Tiram Siap Panen

Hasil penelitian setelah dilakukan analisis menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan media tanam berpengaruh tidak nyata terhadap warna dari jamur tiram. Rata-rata warna jamur tiram siap panen disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh Penambahan Gula dan Tepung Terigu terhadap Warna Jamur Tiram Siap Panen

Perlakuan	Panen I	Panen II
K	RHS 155A 121	RHS 155A 121
T	RHS 155B 92	RHS 155B 92
G	RHS 155B 92	RHS 155B 92
C	RHS 155A 121	RHS 155A 121

Keterangan: RHS 155A 121 (*Pale yellowish green*) dan RHS 155B 92 (*Yellowish white*)

3.7 Persentase Diameter Tudung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan pada panen pertama maupun panen kedua persentase ukuran diameter tudung jamur tiram berukuran besar lebih banyak dibandingkan dengan ukuran diameter tudung kecil dan sedang.. Rata-rata persentase diameter tudung disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Persentase Diameter Tudung (%)

No	Perlakuan	Total Panen	Panen I			Total Panen	Panen II		
			K	S	B		K	S	B
1.	K	296	7	33	60	252	20	35	45
2.	T	272	10	25	65	158	14	30	56
3.	G	295	14	33	53	210	17	30	53
4.	C	195	10	24	66	166	4	36	60

Keterangan: K (kecil), S (sedang), dan B (besar)

3.8 *Pesentase Panjang Tangkai*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan memiliki hasil persentase ukuran panjang tangkai jamur tiram lebih banyak bermutu C pada panen pertama dan mutu B pada panen kedua. Rata – rata persentase panjang tangkai disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Persentase Panjang Tangkai (%)

No	Perlakuan	Total Panen	Panen I			Total Panen	Panen II		
			A	B	C		A	B	C
1.	K	296	4	38	58	252	6	56	38
2.	T	272	4	39	57	158	7	51	42
3.	G	295	4	40	56	210	14	57	29
4.	C	195	4	35	61	166	17	60	23

Keterangan: Kelas mutu A (1-3 cm), mutu B (3-5 cm), dan mutu C (lebih dari 5 cm)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat perlakuan bahan campuran media tanam memiliki nilai yang tidak terlalu berbeda, tetapi memiliki pengaruhnya masing-masing. Pada penambahan gula pasir pada media tanam dasar pertumbuhan miselium menjadi lebih lama dan ukuran tudung serta panjang tangkai menjadi lebih kacil, sedangkan pada penambahan tepung terigu jumlah badan buah jamur tiram menjadi lebih sedikit tetapi memiliki ukuran tudung yang besar. Penambahan gula pasir dan tepung terigu pada media tanam dasar jamur tiram menghasilkan waktu pertumbuhan total miselium lebih cepat, ukuran tudung dan panjang tangkai lebih besar, tetapi memiliki jumlah badan buah sedikit dan berat basah yang ringan dibandingkan dengan media tanam dasar. Perlakuan campuran media tanam K, T, G, dan C diperkirakan memiliki pengaruh kemampuan yang berbeda-beda dalam setiap pertumbuhan jamurnya, karena memiliki kandungan nutrisi yang berbeda-beda dalam setiap media tanamnya. Menurut Widyastuti *et al.* (2004) komposisi masing-masing media yang berbeda akan sangat menentukan keberhasilan tumbuh dan besarnya produksi jamur tiram.

Pertumbuhan miselium merupakan fase awal pertumbuhan jamur tiram, apabila miselium tidak terbentuk maka primordia jamur tidak akan bisa tumbuh dan berkembang. Tabel 2. menunjukkan bahwa miselium memenuhi baglog dengan cepat pada perlakuan bahan campuran media tanam C yang memerlukan waktu selama 41,61 hari yang berbeda sangat nyata terhadap perlakuan media tanam G yang memerlukan waktu 44,06 hari untuk pertumbuhan miselium. Hal ini menunjukkan bahwa jenis dan komposisi nutrisi media tanam mempengaruhi lamanya penyebaran miselium pada baglog. Kandungan nutrisi seperti karbohidrat, protein, glukosa, nitrogen, kalsium, kalium, fosfor, dan vitamin B yang lengkap dari bahan-bahan organik yang terdapat pada perlakuan media tanam C sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan miselium. Menurut Steviani (2011) proses pertumbuhan jamur

membutuhkan protein, karbohidrat, kalsium, kalium, dan vitamin B dalam jumlah yang cukup. Pada media tanam C, nutrisi yang terkandung lebih lengkap karena diberi tambahan gula sebagai sumber karbohidrat dan tepung terigu sebagai sumber protein dan karbohidrat sehingga menyebabkan waktu pertumbuhan total miselium lebih cepat dibandingkan dengan media tanam lainnya. Pada perlakuan media tanam G dengan tambahan gula memberikan hasil waktu pertumbuhan total miselium paling lama, hal ini diduga disebabkan karena kandungan gula yang terdapat dalam baglog tidak mampu untuk mendukung pertumbuhan miselium dan juga tidak didukung oleh tambahan energi berupa protein dan karbohidrat dari tepung, sehingga kebutuhan nutrisi tidak lengkap.

Jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog pada perlakuan media tanam K nyata lebih tinggi dibandingkan dengan hasil yang didapatkan dari perlakuan media tanam C. Berdasarkan Tabel 3. nilai panen total jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog pada perlakuan media tanam K sebanyak 31,55 buah, sedangkan perlakuan media tanam C hanya sebanyak 20,67 buah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan campuran media tanam tanpa campuran gula dan tepung terigu lebih efektif untuk meningkatkan jumlah badan buah jamur tiram tiap baglog. Pada perlakuan media tanam C kandungan nutrisi tidak mampu mendukung banyaknya jumlah badan buah jamur yang tumbuh, hal ini disebabkan karena kandungan nutrisi awal jamur tiram sangat mendukung pertumbuhan miselium dengan cepat, sehingga sebagian nutrisi tidak mampu mendukung pertumbuhan badan buah jamur tiram. Menurut Maelani (2013), diduga bahwa sebagian karbon pada media telah digunakan untuk pembentukan miselium, sehingga karbon yang tersisa jumlahnya relative untuk pembentukan badan buah.

Pada Tabel 3. menunjukkan bahwa perlakuan media tanam G mampu menghasilkan panen total jumlah badan buah sebanyak 29,22 buah yang merupakan jumlah badan buah tertinggi kedua setelah perlakuan media tanam K. Hal ini disebabkan karena kandungan pada gula mampu mendukung pertumbuhan badan buah jamur tiram. Menurut Mahrus (2014) senyawa gula berperan dalam proses pertumbuhan dan pembentukan badan buah jamur, karena gula mampu merangsang pertumbuhan badan buah jamur menjadi lebih banyak. Pada perlakuan media tanam T menghasilkan panen total jumlah badan buah jamur tiram sebanyak 26,72 buah, lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan media tanam C. Hal ini disebabkan karena tepung terigu mengandung karbohidrat kompleks dan protein yang mampu mendukung pertumbuhan badan buah jamur tiram. Darliana (2012), menyatakan bahwa zat pati dan protein tersebut akan didegradasi menjadi senyawa yang lebih sederhana yang kemudian akan digunakan untuk pertumbuhan badan buah jamur.

Banyaknya jumlah badan buah yang tumbuh, akan mempengaruhi besar dan tingginya jamur tiram. Semakin banyak buah yang tumbuh, maka diameter tudung jamur tiram akan berukuran kecil dan panjang tangkai akan berukuran lebih pendek, sedangkan jamur tiram yang tumbuh sedikit akan menghasilkan diameter tudung yang besar dan panjang tangkai yang panjang. Tabel 3. menunjukkan bahwa

perlakuan media tanam C memiliki panen total jumlah badan buah yang sedikit yaitu 20,67 buah, tetapi memiliki rata-rata ukuran tudung jamur yang besar yaitu 7,17 cm dan rata-rata tangkai yang panjang yaitu 5,26 cm. Sedangkan pada perlakuan media tanam G yang memiliki panen total jumlah badan buah sebanyak 29,22 buah, memiliki rata-rata ukuran tudung jamur yaitu 5,66 cm dan panjang tangkai yaitu 4,63 cm paling kecil dibandingkan dengan perlakuan media tanam lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya jamur yang tumbuh dalam tiap baglog dan kandungan nutrisi yang terkandung dalam tiap baglog akan mempengaruhi ukuran tudung dan panjang tangkai. Menurut Puspaningrum (2013) pada media tumbuh yang kekurangan nutrisi akan menyebabkan peningkatan diameter tudung jamur menjadi tidak merata. Hal ini diduga karena adanya persaingan nutrisi antar badan buah yang terbentuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tanam G menghasilkan rata-rata diameter tudung paling kecil dan panjang tangkai paling pendek, hal ini disebabkan karena seluruh nutrisi yang terkandung sudah mendorong untuk pertumbuhan miselium dan badan buah sehingga tidak mampu mendukung pertumbuhan lainnya. Maelani (2013) menyatakan dalam penelitiannya bahwa penggunaan sukrosa 0 gram, 500 gram, dan 1000 gram menghasilkan jumlah karbon yang belum cukup tersedia untuk pertumbuhan panjang tangkai dan diameter tudung, karena sebagian karbon telah digunakan untuk pertumbuhan miselium dan pembentukan badan buah. Hal ini membuktikan bahwa media tanam jamur tiram dengan penambahan gula kurang baik digunakan sebagai media tanam karena kurangnya nutrisi yang terdapat pada baglog, sehingga menghambat pertumbuhan jamur dan dengan pemakaian penambahan gula saja menyebabkan baglog jamur lebih cepat busuk dibandingkan dengan media tanam lainnya.

Ukuran diameter tudung dan panjang tangkai jamur tiram yang besar tidak menyebabkan semakin bertambahnya berat basah pada jamur tiram. Pada Tabel 6. menunjukkan bahwa media tanam C memiliki panen total berat basah yang ringan yaitu 232,28 g karena memiliki panen total jumlah badan buah yang sedikit yaitu 20,67 buah (Tabel 3). Sedangkan pada media tanam K memiliki panen total jumlah badan buah yang banyak yaitu 31,55 buah dan berat basah yang terberat yaitu 283,82 g. Hal ini dapat terjadi karena pada perlakuan media tanam K, jamur masih mempunyai cadangan energi yang cukup untuk menghasilkan berat segar yang optimal. Mufarriyah (2009) menyatakan bahwa unsur yang terdapat dalam media terdekomposisi secara merata pada waktu pembentukan badan buah, sehingga dapat dimanfaatkan oleh jamur untuk menghasilkan berat segar yang optimal. Sedangkan pada perlakuan media tanam C hanya menghasilkan panen total berat basah sebesar 232,28 g (terringan). Kombinasi media yang tidak sesuai dapat menyebabkan pertumbuhan jamur tidak optimal, sehingga berpengaruh terhadap berat basah jamur. Shifriyah (2012) menyatakan bahwa pemberian nutrisi dengan perbandingan tingkat tertentu akan dapat mensuplai nutrient, tetapi pemberian yang semakin meningkat mengakibatkan turunnya kandungan total lignoselulosa yang dibutuhkan dalam

pertumbuhan jamur. Jumlah badan buah dan berat basah cenderung lebih baik dan efisien jika nutrisi tidak dikombinasi.

Warna jamur tiram mempengaruhi kualitas baik buruknya jamur tiram yang akan dipanen dan penentu kelayakan produk yang akan dikonsumsi. Warna merupakan faktor penting dalam menentukan ketertarikan konsumen terhadap suatu produk pangan (Lestario *et al.*, 2011). Warna jamur tiram siap panen yaitu berwarna putih bersih, apabila jamur berwarna kekuningan atau kecoklatan, maka mutu jamur akan berkurang. Warna yang terdapat pada setiap perlakuan masih menunjukkan bahwa jamur yang dipanen kualitasnya masih dalam kondisi baik dan segar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis dapat disimpulkan bahwa penambahan gula pasir pada media tanam dasar jamur tiram menyebabkan pertumbuhan miselium menjadi lebih lama dan ukuran tudung serta panjang tangkai menjadi lebih kecil. Penambahan tepung terigu pada media tanam dasar jamur tiram menyebabkan jumlah badan buah jamur tiram menjadi lebih sedikit tetapi memiliki ukuran tudung yang besar. Penambahan gula pasir dan tepung terigu pada media tanam dasar jamur tiram menghasilkan waktu pertumbuhan total miselium lebih cepat, ukuran tudung dan panjang tangkai lebih besar, tetapi memiliki jumlah badan buah sedikit dan berat basah yang ringan dibandingkan dengan media tanam dasar.

Daftar Pustaka

- Darlina, I. 2012. Pengaruh Penambahan Bekatul dan Limbah Cair Tahu Untuk Media Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Forum penelitian. UNBAR.
- Djarajah, A.S. dan N. M. Djarajah 2001. Budidaya Jamur Tiram: Pembibitan Pemeliharaan dan Pengendalian Hama Penyakit. Kanisius. Yogyakarta.
- Hanum, K. A., dan Nengah, D. K. 2013. Efektivitas Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Variasi Media Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*). Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November (ITS).
- Hipoci, 2016. Serbuk Gergaji. Dalam <http://hipoci.blogspot.com/2016/05/serbuk-gergaji.html>. Diakses 11 Mei 2016
- Lestario, L.N., Rahayuni, E., Timotius, K.H. 2011. Kandungan antosianin dan identifikasi antosianidin dari kulit buah Jenetri (*Eleocharis angustifolia* Blume).
- Maelani, L. 2013. Pengaruh Takaran Sukrosa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi Program Studi Agroekotknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Siliwangi.
- Mahrus A. 2014. Pengaruh penambahan molase pada media F3 terhadap pertumbuhan jamur kuping hitam (*Auricularia polytricha*). Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Ibrahim. Malang.

- Muchroji dan A.Y. Cahyana. 2002. Budidaya Jamur Kuping. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mufarrihah, L. 2009. Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri. Malang.
- Puspaningrum, I. dan Suparti. 2013. Produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tambahan molase dengan dosis yang berbeda. disampaikan pada Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS. Surakarta.
- Shifriyah, A., K. Badami dan S. Suryawati. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih Pada Penambahan Dua Sumber Nutrisi. Jurnal Agrivor. 5 (1)
- Steviani, S. 2011. Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi fakultas pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Eprints. Uns.ac.id/6319/2134211120_1108371.pdf.
- Widyastuti, N dan Istini, S. 2004. Optimasi Proses Pengeringan Tepung Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia. 2(1): 1-52