

Respon Lama Pengomposan Dan Pemberian Nutrisi Tambahan Ampas Tahu Terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Sulis Dyah Candra¹, Aprilia Hartanti^{2*}, Dhian Argo³,

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi/Universitas Panca Marga

^{*}e-mail : apriliahartanti@gmail.com

Abstrak:

Permintaan pasar terhadap jamur tiram saat ini semakin meningkat dengan kesadaran masyarakat akan kesehatan yang ingin hidup sehat dengan menjadi vegetarian, maka jamur menjadi salah satu pilihan untuk konsumsi hariannya.. Budidaya jamur tiram menjadi salah satu peluang bisnis yang menjanjikan. Keuntungan dari Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot*) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama lama pengomposan (L), yaitu : 2 hari (L1), 7 hari (L2) dan 12 hari (L3). Faktor kedua adalah pemberian ampas tahu (N), yaitu : 0%; (N0), 10% (N1), 20% (N2), 30% (N3) dan 40% (N4). Percobaan dilakukan dengan pengulangan sebanyak tiga kali. Parameter yang dikenakan untuk mendukung penelitian yaitu waktu munculnya primordial jamur tiram, jumlah badan buah, panjang badan buah maksimal, diameter tudung buah maksimal dan hasil panen. Penelitian yang dilakukan menghasilkan pengaruh tunggal lama pengomposan 7 hari (L2) memberikan pengaruh positif pada panjang badan buah maksimal sebesar 7,6 cm dan diameter tudung buah maksimal sebesar 9,84 cm. Perlakuan tunggal penambahan nutrisi ampas tahu (N) tidak memberikan pengaruh positif pada semua parameter. Interaksi yang terjadi dari kedua perlakuan yang dikenakan memberikan pengaruh nyata pada waktu muncul premordia jamur tiram yaitu 25 hari, jumlah tubuh buah sebanyak 15 dan hasil panen tertinggi sebesar 111,67 gram yang ditunjukkan dari interaksi perlakuan L2N1

Kata kunci: Dosis ampas tahu, jamur tiram. lama pengomposan

Abstract:

The market demand for oyster mushrooms is currently increasing with public awareness of health who want to live healthy by becoming vegetarians, so mushrooms have become one of the choices for their daily consumption. Oyster mushroom cultivation is one of the promising business opportunities. The benefits of the research were carried out using a split plot design consisting of two factors. The first factor is the composting time (L), namely: 2 days (L1), 7 days (L2) and 12 days (L3). The second factor is the provision of tofu dregs (N), namely: 0%; (N0), 10% (N1), 20% (N2), 30% (N3) and 40% (N4). The experiment was carried out with three repetitions. The parameters used to support the research were the time of emergence of oyster mushroom primordial, the number of fruit bodies, the maximum length of the fruit body, the maximum diameter of the fruit cap and the harvest. The research conducted resulted in a single effect of the 7-day composting time (L2) having a positive effect on the maximum fruit body length of 7.6 cm and the maximum fruit cap diameter of 9.84 cm. The single treatment of tofu dregs (N) nutrient addition did not have a positive effect on all parameters. The interaction between the two treatments significantly affected the time of oyster mushroom premordia emergence, which was 25 days, the number of fruiting bodies was 15, and the highest yield was 111.67 grams, as indicated by the interaction of the L2N1 treatment.

Keyword: Dosage of tofu dregs, oyster mushrooms, composting time

PENDAHULUAN

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu yang dapat dikonsumsi dan termasuk dalam kelompok *Basidiomycota* dan kelas *homobasidiomycetes*. Salah satu jamur tiram yang menguntungkan bagi manusia adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) mempunyai kandungan gizi yang cukup besar sehingga bermanfaat bagi kesehatan manusia. Jamur tiram ini enak dimakan dan dipercaya mempunyai khasiat untuk menyembuhkan berbagai penyakit seperti lever, diabetes, anemia, sebagai antiviral dan anti kanker, menurunkan kadar kolesterol, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan polio dan influenza serta kekurangan gizi. Selain itu, juga mampu membantu penurunan berat badan karena berserat tinggi dan membantu pencernaan (Saparinto dan Sunarni, 2010).

Jamur tiram merupakan salah satu produk sayuran komersial yang mudah dibudidayakan dan dikembangkan serta membutuhkan lahan yang tidak terlalu luas dan relatif mudah karena menggunakan bahan-bahan seperti serbuk gergaji dan tepung jagung yang banyak terdapat di sekitar masyarakat (Farhah et al., 2017). Lebih lanjut menurut Wahyu Nurwijoyo, 2024 Habitat asli jamur tiram adalah daerah bersuhu lembap dengan kadar kelembapan tinggi, seperti batang kayu yang sudah membusuk. Namun, dengan perkembangan teknologi pertanian, jamur tiram kini dapat dibudidayakan menggunakan media tanam buatan yang dirancang menyerupai habitat aslinya. Media tanam jamur tiram ini biasanya terbuat dari bahan organik yang mudah didapatkan.

Media tanam bagi jamur tiram merupakan hal terpenting dalam pertumbuhan dan perkembangan miselium yang menjadi fase awal berkembangnya jamur tiram sehingga harus dibuat media tanam yang kaya akan nutrisi dan memiliki sifat fisik yang sesuai. Media jamur tiram putih yang digunakan harus mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi diantaranya lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat dan vitamin. Senyawa ini dapat diperoleh dari serbuk gergaji kayu, bekatul, jerami, sekam dan tepung beras. Pada proses pembuatan media tanam jamur tiram perlu dilakukan fermentasi dengan cara pengomposan campuran serbuk kayu dan bahan lain penunjang pertumbuhan jamur tiram. Pengomposan dilakukan untuk menguraikan senyawa kompleks yang terdapat pada serbuk kayu menjadi senyawa sederhana sehingga mudah dicerna oleh jamur. Lamanya waktu pengomposan akan mempengaruhi pertumbuhan miselium jamur. Menurut Suriawiria, (2002) bahwa Karbohidrat sederhana dan mudah dicerna oleh jasad renik dan pelapukannya dapat meningkatkan kualitas kompos, maka untuk memudahkan pelapukannya ditambahkan bahan-bahan yang mudah difermentasi. Tinggi rendahnya kualitas bahan baku akan menentukan kualitas kompos, sehingga bahan organik yang muda kurang mengandung selulosa dan lignin yang merupakan gudang karbohidrat dan protein. Lebih lanjut menurut Roy & Cender (2006) bahwa tinggi rendahnya kualitas bahan bakunya akan menentukan kualitas kompos, sehingga bahan organik yang muda kurang mengandung selulosa dan lignine yang merupakan gudang karbohidrat dan protein. Kompos yang terlalu masak biasanya memiliki keasaman yang terlalu tinggi dan bila kurang masak kompos cenderung bersifat basa. Sementara dalam penelitian Andyanie (2013), dijelaskan bahwa lama pengomposan 6 hari memiliki pengaruh terbaik terhadap parameter berat basah, berat kering dan efisiensi biologi jamur dijelaskan bahwa lama pengomposan 6 hari memiliki pengaruh terbaik terhadap parameter berat basah, berat kering dan efisiensi biologi jamur.

Ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai bahan nutrisi pada media tumbuh jamur tiram putih karena banyak mengandung nutrisi yang masih sangat tinggi. Menurut Mufarrihah (2009), yang menyatakan bahwa ampas tahu masih banyak mengandung nutrisi seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin. Hasil penelitian Fauzi (2017), juga menambahkan bahwa pemberian ampas tahu sebanyak 12% mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih.

Ampas tahu sebagai nutrisi tambahan dalam media tanam jamur merupakan salah satu solusi pemanfaatan limbah sehingga tidak terbuang percuma. Lama pengomposan yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kondisi dekomposer yang tepat dalam mengubah senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mampu meningkatkan produksi jamur tiram putih.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2025 di Triwung Kidul, Kademangan Kota Probolinggo dengan ketinggian kurang lebih 5 meter di atas permukaan laut.

Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan dua faktor yaitu lama pengomposan sebanyak 3 taraf perlakuan, faktor ke dua yaitu pemberian ampas tahu dengan 5 Respon Lama Pengomposan dan Pemberian Nutrisi Ampas Tahu Terhadap Jamur Tiram Putih

taraf dan pengulangan Sebanyak 3 ulangan. Petak utama adalah faktor perlakuan yang dipergunakan sebagai petak utama adalah Lama pengomposan (L), yaitu : L1 = pengomposan 2 hari; L2 = Pengomposan selama 7 hari, L3 = Pengomposan selama 12 hari. Perlakuan sebagai anak petak adalah pemberian nutri ampas tahu (N) yang terdiri dari 5 taraf yaitu : N0 = Tanpa pemberian ampas tahu (0%); N1 = Pemberian ampas tahu 10%; N2 = Pemberian ampas tahu 20%; N3 = Pemberian ampas tahu 30%; N4 = Pemberian ampas tahu 40%. Analisa lanjutan menggunakan uji BNT 5%.

Parameter pengamatan meliputi : waktu muncul premordia jamur (hari), Jumlah Badan Buah, Panjang badan buah maksimal (cm), dan hasil panen (gr)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. waktu muncul premordia jamur (hari)

Berdasarkan analisis sidik ragam waktu muncul premordia, menunjukkan bahwa terjadi adanya pengaruh positif interaksi antara perlakuan pengomposan (L) dengan pemberian ampas tahu (N), sehingga dilakukan uji lanjut BNT 5% terhadap rerata waktu munculnya primordia akibat interaksi dari dua faktor tersebut, yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rerata Hari muncul premordia jamur (Hari)

Perlakuan	Rerata Hari muncul Premordia	
L1N0	28,67	gh
L1N1	27,67	hi
L1N2	30,00	ef
L1N3	31,67	cd
L1N4	33,67	b
L2N0	26,00	jk
L2N1	25,00	k
L2N2	27,00	ij
L2N3	28,00	h
L2N4	29,33	fg
L3N0	30,67	de
L3N1	29,33	fg
L3N2	32,00	c
L3N3	32,67	bc
L3N4	36,67	a
BNT 5%	1,03	

Ket: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata

Rerata hari muncul premordia diketahui kombinasi perlakuan L2N1 (Pengomposan 7 hari dan Pemberian ampas tahu 10%) selama 25 hari paling cepat, namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan L2N0 (Pengomposan 7 hari dan tanpa pemberian ampas tahu). Waktu yang dibutuhkan miselium untuk menumbuhkan premordia jamur semakin cepat menunjukkan bahwa pertumbuhan yang terjadi dari bibit jamur tersebut semakin baik Hasil terendah munculnya premordia adalah pada perlakuan lama pengomposan 12 hari dan Pemberian ampas tahu 40% (L3N4) selama 36,67 hari. Waktu munculnya primordia jamur tiram diasumsikan sebagai kecepatan pertumbuhan yang dimiliki oleh jamur itu sendiri, yang berkaitan langsung dengan kecepatan penyebaran miselium dalam media tumbuh. Pembentukan primordia pada jamur merupakan tanda bahwa jamur telah memasuki fase generatif dan telah selesai melalui fase vegetatifnya. Seperti diketahui, bahwa jamur tiram merupakan jamur yang merombak bahan organik seperti lignoselulosa. Pada setiap proses degradasi lignin maupun selulosa membutuhkan kerja enzim untuk mempermudah proses tersebut dan didapat dari media tanam itu sendiri. Selain itu pengaruh kepadatan media berperan penting dalam penyebaran miselium, dimana semakin matang kompos akan membuat bahan struktur menjadi halus dan padat, sehingga media yang terlalu padat mengakibatkan penyebaran dan penyerapan protein pada ampas tahu tidak berjalan dengan maksimal. Padahal menurut Winarni dan Rahayu (2002), jamur tiram memerlukan asupan fosfor dan nitrogen untuk merangsang pertumbuhan miselium dan pembentukan badan buah. Seperti dipaparkan Guniarti Respon Lama Pengomposan dan Pemberian Nutrisi Ampas Tahu Terhadap Jamur Tiram Putih

dkk. (2013) dalam penelitiannya bahwa perbedaan kandungan media dapat mempengaruhi pertumbuhan miselium dan pembentukan badan buah. Penambahan bahan organik yang berlebih akan mengakibatkan media menjadi padat. Hal ini diperkuat dengan penjelasan Roy dan Cender *dalam* Andyanie (2013), bahwa kompos yang terlalu masak biasanya memiliki keasaman yang terlalu tinggi dan bila kurang masak, kompos cenderung basa. Jamur akan memanfaatkan nutrisi dengan maksimal jika unsur hara proses pengomposan sempurna.

B. Jumlah Badan Buah (buah)

Analisis sidik ragam jumlah badan buah, menunjukkan terjadi interaksi sangat nyata antara perlakuan pengomposan (L) dan pemberian ampas tahu (N), sehingga dilakukan uji lanjut BNT 5% terhadap rerata jumlah badan buah akibat interaksi dari dua faktor tersebut, didapatkan hasil pengaruh interaksi

Tabel 2. Rerata Jumlah Badan Buah Akibat lama pengomposan dan pemberian tambahan nutrisi ampas tahu

Perlakuan	Rerata Jumlah Badan Buah	
L1N0	3,58	fg
L1N1	3,72	g
L1N2	3,39	de
L1N3	3,19	bc
L1N4	3,13	b
L2N0	3,63	fg
L2N1	3,94	h
L2N2	3,53	ef
L2N3	3,34	cd
L2N4	3,19	bc
L3N0	0,71	a
L3N1	0,71	a
L3N2	0,71	a
L3N3	0,71	a
L3N4	0,71	a
BNT 5%	0,17	

Ket : - Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata
 - Data transformasi $\sqrt{y + 0.5}$

Hasil uji BNT 5% pada rerata jumlah badan buah yang disajikan pada tabel 2, hasil terbaik didapatkan pada interaksi perlakuan L2N1 (Pengomposan 7 hari dan Pemberian ampas tahu 10%) dengan nilai 3,94 (setara 15 buah). Sementara pada setiap kombinasi perlakuan Pengomposan 12 hari (L3) dengan pemberian ampas tahu (N), yakni perlakuan L3N0, L3N1, L3N2, L3N3 dan L3N4 diperoleh hasil terendah dengan nilai 0,71 (setara 0 buah). Kondisi ini terjadi karena pada perlakuan tersebut tidak dihasilkan badan buah akibat adanya peningkatan keasaman pada media tanam sehingga terjadi kematian pada miselium jamur tiram. Hal tersebut ditengarai oleh kurang lancarnya aerasi dalam media dan terjadi penumpukan kandungan CO₂ serta amoniak (NH₃). Sesuai pernyataan Arif dkk. (2014), bahwa proses metabolisme pada jamur menghasilkan gas karbon dioksida (CO₂), agar karbon dioksida tidak terakumulasi dalam media tanam maka perlu adanya aerasi dan hal tersebut dapat berjalan dengan baik jika media tanam memiliki struktur yang sedikit berongga dan tidak padat. Diperkuat oleh Estheria (2008) menyatakan bahwa unsur nitrogen berpengaruh positif terhadap pembentukan miselium akan tetapi memiliki pengaruh kurang baik bagi pembentukan badan buah jamur tiram serta meningkatkan keasaman pada media jamur tiram.

C. Panjang Badan Buah Maksimal (cm)

Analisis panjang badan buah maksimal menunjukkan pengaruh positif pada perlakuan tunggal lama pengomposan (L), namun perlakuan pemberian tambahan nutrisi ampas tahu (N) dan interaksi kedua perlakuan tersebut menunjukkan berbeda tidak nyata. Perlakuan yang menunjukkan adanya beda nyata dilakukan uji lanjut BNT 5%.

Hasil uji BNT 5% pada rerata panjang badan buah maksimal yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan tunggal pengomposan terbaik adalah L2 (pengomposan 7 hari) dengan nilai 2,85 (setara 7,6 cm); kemudian diikuti L1 (pengomposan 2 hari) sebesar 2,83 (setara 7,5 cm) dan terendah L3 (pengomposan 12 hari) sebesar 0,71 (Setara 0 cm). Sementara pada perlakuan tunggal pemberian nutrisi tambahan ampas tahu tidak menunjukkan perbedaan nyata.

Tabel 3. Rerata Panjang Buah Maksimal (cm)

Perlakuan	Rerata Panjang Buah Maksimal (cm)	
L1	2,83	b
L2	2,85	c
L3	0,71	a
BNT 5%	0,01	
N1	2,13	a
N2	2,14	a
N3	2,13	a
N4	2,12	a
N5	2,13	a
BNT 5%	-	

Ket : - Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada pengaruh tunggal yang sama berarti berbeda tidak nyata; Data transformasi $\sqrt{y} + 0.5$

Rerata panjang badan buah maksimal hasil uji BNT 5% yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan tunggal pengomposan terbaik terhadap panjang badan buah maksimal adalah L2 (pengomposan 7 hari) dengan nilai 2,85 (setara 7,6 cm); kemudian diikuti L1 (pengomposan 2 hari) sebesar 2,83 (setara 7,5 cm) dan terendah L3 (pengomposan 12 hari) sebesar 0,71 (Setara 0 cm).

Perlakuan tunggal pemberian ampas tahu tidak menunjukkan perbedaan nyata. Pemberian tambahan nutrisi ampas tahu lebih dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, dalam hal ini media tanam. Hasil uji laboratorium diketahui bahwa ampas tahu memiliki kandungan fosfor yang dibutuhkan oleh jamur dalam proses pembentukan badan buah. Akan tetapi hal tersebut tidak membantu dalam menambah asupan nutrisi akibat pH media yang asam, sementara fosfor akan mudah diserap ketika kondisi lingkungan memiliki pH cenderung normal atau basa (6,0 – 8,5). Badan buah dapat dijadikan indikasi baik tidaknya pertumbuhan generatif pada tanaman jamur. Lebih lanjut menurut Mufarrihah, (2009) pertumbuhan badan buah yang abnormal (terlalu panjang) dan pembentukan tudung buah yang abnormal dapat menjadi indikasi dalam ketidaklancaran aerasi akibat akumulasi CO₂ yang terlalu banyak. Seperti yang telah dijelaskan, bahwa dengan jumlah CO₂ yang tinggi apabila bereaksi dengan air akan menjadi asam karbonat dan menurunkan pH menjadi asam. Pengaruh faktor tunggal pengomposan dan pemberian ampas tahu ini memiliki kecenderungan yang sama pada parameter-parameter sebelumnya, dimana kompos yang terlalu muda (L1) dan terlalu matang (L3) memberikan hasil yang lebih rendah. Sementara perlakuan L2 (pengomposan 7 hari) memberikan hasil yang lebih tinggi terhadap panjang badan buah maksimal dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sementara pemberian ampas tahu tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang badan buah maksimal akibat pH media yang rendah

D. Diameter Tudung Buah Maksimal (cm)

Analisis sidik ragam pada diameter tudung maksimal menunjukkan tidak terjadi interaksi antara perlakuan pengomposan (L) dan pemberian nutrisi tambahan ampas tahu (N). Pengaruh tunggal lama pengomposan menunjukkan berbeda sangat nyata, sedangkan pengaruh tunggal pemberian ampas tahu tidak menunjukkan berbeda nyata. Oleh karena itu, dilakukan uji lanjut BNT 5% terhadap pengaruh tunggal pengomposan untuk mengetahui perbedaan yang ada.

Tabel 4. Rerata Diameter Tudung Buah Maksimal (cm)

Perlakuan	Rerata Diameter Tudung buah	
L1	3,19	b

L2	3,22	c
L3	0,71	a
BNT 5%	0,02	
N0	2,38	a
N1	2,38	a
N2	2,37	a
N3	2,37	a
N4	2,37	a
BNT 5%	-	

Ket : - Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada pengaruh tunggal yang sama berarti berbeda tidak nyata. Data transformasi $\sqrt{y + 0.5}$

Rerata diameter tudung buah maksimal yang disajikan pada tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan tunggal pengomposan terbaik terhadap diameter tudung buah maksimal ditunjukkan L2 (pengomposan 7 hari) sebesar 3,22 (setara 9,84 cm), kemudian diikuti L1 (pengomposan 2 hari) sebesar 3,19 (setara 9,68 cm) dan terendah pada L3 pengomposan 12 hari) sebesar 0,71 (setara 0 cm). Sementara pada perlakuan tunggal pemberian ampas tahu tidak menunjukkan perbedaan nyata. Besarnya diameter tudung jamur dipengaruhi oleh besarnya konsentrasi kandungan substrat media tanam yang digunakan untuk kebutuhan fisiologis jamur. Substrat tersebut didapatkan dari perombakan lignin dan selulosa, yang merupakan karbohidrat kompleks menjadi glukosa dalam bentuk monosakarida dengan menggunakan enzim ekstraselular (Hidayah, 2013). Seperti halnya pada pembentukan badan buah, tudung buah juga dipengaruhi oleh fosfor. Sebenarnya pemberian ampas tahu yang memiliki kandungan fosfor diharapkan dapat menunjang nutrisi yang dibutuhkan menjadi lebih banyak. Akan tetapi, sebesar apapun konsentrasi nutrisi yang ditambahkan tidak akan berpengaruh apabila tidak dapat diserap oleh miselium jamur. Proses penyerapan fosfor akan lebih mudah terjadi pada kondisi pH cenderung normal-basa (6,0 – 8,5), tetapi hal tersebut tidak terjadi akibat kondisi media yang asam. Pengomposan yang terlalu muda (L1) dan terlalu matang (L3) memberikan hasil yang tidak optimal terhadap diameter tudung buah maksimal. Sementara perlakuan L2 (pengomposan 7 hari) memberikan hasil yang lebih lebar terhadap diameter tudung buah maksimal dibandingkan dengan perlakuan lainnya, sedangkan pemberian ampas tahu tidak memberikan pengaruh nyata terhadap diameter tudung buah maksimal akibat kondisi media yang terlalu asam.

E. Hasil Panen (g)

Analisis sidik ragam terhadap parameter hasil panen jamur tiram, menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang sangat nyata antara perlakuan pengomposan (L) dengan pemberian ampas tahu (N), sehingga dilakukan uji lanjut BNT 5% terhadap rerata hasil panen akibat interaksi dari dua factor tersebut, didapatkan hasil pengaruh interaksi disajikan pada tabel 5

Tabel 5. Rerata Hasil Panen akibat interaksi lama pengomposan dan

Pemberian nutrisi ampas tahu		
Perlakuan	Rerata Hasil Panen Jamur (gr)	
L1N0	10,11	c
L1N1	10,43	de
L1N2	10,11	c
L1N3	9,86	b
L1N4	9,77	b
L2N0	10,27	cd
L2N1	10,59	e
L2N2	10,11	c
L2N3	9,86	b
L2N4	9,77	b
L3N0	0,71	a

L3N1	0,71	a
L3N2	0,71	a
L3N3	0,71	a
L3N4	0,71	a
BNT 5%	0,24	

Ket : - Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti berbeda tidak nyata

- Data transformasi $\sqrt{y} + 0.5$

Hasil uji BNT 5% pada tabel 15 menunjukkan bahwa perlakuan terbaik didapat oleh L2N1 (Pengomposan 7 hari dan Pemberian ampas tahu 10%) dengan nilai 10,59 (setara 111,67 g) dan berbeda tidak nyata dengan perlakuan L1N1 (Pengomposan 2 hari dan Pemberian ampas tahu 10%) dengan nilai 10,43 (setara 108,33 g). Sementara perlakuan terendah ditunjukkan pada semua kombinasi perlakuan L3 (Pengomposan 12 hari) dengan pemberian ampas tahu (N), yakni perlakuan L3N0, L3N1, L3N2, L3N3 dan L3N4 dengan nilai 0,71 (setara 0 g). Melalui kecenderungan yang terjadi dapat dikatakan bahwa perlakuan pengomposan terbaik ditunjukkan oleh perlakuan L2 (Pengomposan 7 hari), diikuti oleh L1 (Pengomposan 2 hari). Sementara terendah pada perlakuan L3 (Pengomposan 12 hari) dikarenakan pada perlakuan tersebut media tidak menghasilkan jamur. Sedangkan pada perlakuan pemberian ampas tahu terbaik diperoleh oleh perlakuan N1 (10%), diikuti N0 (0%), N2 (20%), N3 (30%) dan N4 (40%). Apabila dilihat lebih lanjut pada taraf perlakuan N1 dan N2, terdapat kecenderungan peningkatan hasil dari perlakuan N0 menuju N1, akan tetapi kemudian terjadi penurunan hasil setelahnya. Hal ini memiliki kesamaan kecenderungan hasil seperti parameter pengamatan yang lainnya. Seperti dijelaskan oleh Hidayah (2013), bahwa kandungan protein berperan dalam pertumbuhan miselium, munculnya primordia yang akan berkembang menjadi tangkai dan tudung jamur. Semakin banyak tangkai dan semakin lebar tudung, hasil panen jamur akan semakin tinggi. Semakin tinggi nutrisi dan semakin baik kondisi media (pH cenderung netral, tidak terlalu padat, aerasi lancar) akan membuat hasil panen meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan pengomposan 7 hari (L2) memberikan pengaruh nyata terbaik terhadap panjang badan buah maksimal (7,6 cm) dan diameter tudung buah maksimal (9,84 cm).
2. Perlakuan pemberian ampas tahu (N) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang badan buah maksimal dan diameter tudung buah maksimal.
3. Interaksi perlakuan pengomposan 7 hari dan penambahan ampas tahu 10% (L2N1) memberikan pengaruh nyata terbaik terhadap waktu munculnya primordia (25 hari), jumlah badan buah (15 buah) dan hasil panen (111,67 g).

Saran

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pada penambahan dosis lebih tinggi limbah tahu guna menambah nutrisi jamur dan pemanfaatan limbah tahu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. R. Andyanie, "Penambahan EM4 dan Lama Pengomposan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)," *J. Agritek*, vol. 14, no. 1, pp. 33-41., 2013.
- [2] E. A. I. dan W. Arif, "Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Campuran Serbuk Tongkol Jagung dan Ampas Tebu.," *J. Lentera Bio*, vol. 3, no. 3, pp. 255-260., 2014.
- [3] D. I. Kusuma., "Efektivitas Pemberian Blotong Kering terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serbuk Kayu," Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009.

- [4] F. Estheria, “Pengaruh Limbah Padat Sludge terhadap Produksi dan Kandungan Protein Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*).,” Institut Pertanian Bogor., 200AD.
- [5] D. dan H. S. Guniarti, Widiwujani, “Substitusi Media Tanam Serbuk Gergaji dengan Sampah Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram,” *Pros. Semin. Has. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy. yang Didanai DP2M DIKTI, RISTEK, KKP3T, KPDT, PEMDA dan UPNVJ.*, 2013.
- [6] K. A. Hanafiah, *Rancangan Percobaan : Teori dan Aplikasi*. Jakarta, 2004.
- [7] F. Hidayah, “Pengaruh Campuran Media Tanam Serbuk Sabut Kelapa dan Ampas Tahu terhadap Diameter Tudung dan Berat Basah Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*).,” IKIP PGRI Semarang., 2013.
- [8] I. Meinanda, “Panen Cepat Budidaya Jamur,” Padi. Bandung., 2013.
- [9] R. Meisetyani, “Studi Keanekaragaman Morfologi dan Genetik Jamur Tiram (*Pleurotus* sp.) dengan Teknik PCR-RFLP,” Institut Pertanian Bogor, 2006.
- [10] L. Mufarrihah, “Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*).,” Universitas Islam Negeri Malang., 2009.