**PENGARUH DOSIS AMPAS TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR TIRAM**

**(EFFECT OF TOFU DGREGS DOSE ON THE GROWTH AND YIELD OF OYSTER MUSHROOM)**

Alya Nur Farida

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Jl. Wates Km. 10 Yogyakarta 55753, Indonesia

Email : alyanurfarida534@gmail.com

**ABSTRAK**

Limbah ampas tahu merupakan limbah organik dari industri olahan pangan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan ampas tahu sebagai nutrisi tambahan pada media tanam jamur tiram. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan ampas tahu pada media tanam dan mendapatkan dosis penambahan ampas tahu pada media tanam yang memberikan pertumbuhan terbaik pada jamur tiram. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Desember 2023 di dusun Ngoro-Oro, Sendangaung, Kec. Minggir, Kab. Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktor tunggal dengan 5 perlakuan yang diulang sebanyak 5 kali. Perlakuan dosis ampas tahu terdiri dari 0%, 5%, 15%, 25%, dan 35%. Parameter yang diamati yaitu panjang miselium, kecepatan pertumbuhan miselium, waktu pemenuhan miselium, kemunculan primodia pertama, tinggi tubuh buah, diameter tubuh buah, jumlah tubuh buah, jumlah total tubuh buah, bobot segar, bobot total panen, dan kandungan protein jamur tiram. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis ampas tahu 0 %, 5 %, 15%, 25 %, dan 35 % memberikan pertumbuhan dan hasil jamur tiram yang tidak berbeda namun memberikan pengaruh pada kandungan protein.

Kata kunci : Ampas tahu, media tanam, produksi, jamur tiram

**ABSTRACT**

*Tofu dregs waste is organic waste from the food processing industry which has not been utilized optimally. One alternative that can be done is to use tofu dregs as additional nutrition in oyster mushroom growing media. The aim of this research is to determine the effect of adding tofu dregs to the planting medium and to obtain the dose of adding tofu dregs to the planting media that provides the best growth for oyster mushrooms. This research was carried out from August to December 2023 in Ngoro-Oro hamlet, Sendangagung, Kec. Minggir, Kab. Sleman, Yogyakarta. This research used a single factor Complete Randomized Block Design (RAKL) with 5 treatments repeated 5 times. The tofu dregs dosage treatment consisted of 0%, 5%, 15%, 25%, and 35%. The parameters observed were mycelium length, mycelium growth speed, mycelium fulfillment time, first primodia appearance, fruiting body height, fruiting body diameters, number of fruiting bodies, total number of fruiting bodies, fresh weight, total harvest weight, and protein content of oyster mushrooms. The result of this research show that doses of tofu dregs of 0%, 5%, 15%, 25%, and 35% provide growth and yield of oyster mushrooms that are no different but have an infuence on the protein content.*

*Key words : Tofu dregs, planting media, production, oyster mushrooms.*

**PENDAHULUAN**

Jamur tiram merupakan salah satu jamur kayu yang dapat dibudidayakan dan dikonsumsi serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Kebutuhan jamur tiram dipasaran dengan jumlah permintaan yang cukup tinggi daripada jumlah ketersediaan menjadikan usaha budidaya jamur tiram menjadi usaha agribisnis yang menjanjikan. Jamur tiram adalah jamur kayu yang dibudidayakan pada media substrat kayu yang dikemas dalam kantong plastik kemudian diinkubasi dan disimpan dalam rumah kumbung (Syammahfuz, 2009).

Jamur tiram merupakan jamur edible yang mempunyai kandungan gizi yang cukup baik untuk dikonsumsi. Jamur tiram termasuk ke dalam organisme heterotrof yaitu organisme yang tidak dapat mensistesis makanan. Menurut Yuliawati (2016), jamur tiram memiliki kandungan garam mineral yang presentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan daging domba. Kandungan mineral yang terdapat pada jamur tiram antara lain besi (Fe), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), dan kalsium (Ca).

Jamur dapat tumbuh secara optimum pada tempat yang tidak memerlukan penetrasi cahaya matahari atau lingkungan yang teduh. Dengan kondisi tersebut jamur akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat daripada ditempat yang terang dengan intensitas cahaya matahari yang tinggi (Asegab, 2011). Media untuk pertumbuhan jamur tiram umumnya terbuat dari serbuk kayu dengan campuran bahan yang mengandung nutrisi. Serbuk kayu yang digunakan yaitu serbuk kayu yang tidak bergetah, seperti kayu sengon, mahoni, dan kayu jati. Serbuk kayu sengon memenuhi syarat sebagai media tumbuh karena mengandung komponen kimia selulosa yang mencapai 49,7%, dimana kadar selulosa adalah bahan yang diperlukan dalam pertumbuhan jamur tiram (Reyeki, 2013).

Untuk kehidupan dan perkembangan jamur memerlukan sumber nutrisi dalam bentuk unsur-unsur kimia, misalnya nitrogen, fosfor, belerang, kalium, karbon yang telah tersedia dalam jaringan kayu, walaupun dalam jumlah yang sedikit. Oleh karena itu, diperlukan penambahan dari luar, misalnya ampas tahu yang digunakan sebagai campuran pembuatan substrat tanaman atau media tumbuh jamur (Suriawiria, 2006).

Ampas tahu merupakan limbah sisa hasil pengolahan tahu. Ampas tahu biasanya hanya digunakan sebagai campuran pakan ternak atau dibuang begitu saja tanpa ada pemanfaatan kembali. Meskipun sudah menjadi limbah, namun ampas tahu memiliki kandungan protein yang cukup baik. Ampas tahu dapat dijadikan sebgai campuran bahan tanam karena memiliki kandungan protein yang tinggi yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Protein yang terkandung di dalam ampas tahu berkisar sekitar 8,66%, yang artinya cukup tinggi dan baik untuk pertumbuhan tanaman salah satunya dalam budidaya jamur tiram.

Hasil penelitian Mufarrihah (2009) menunjukkan pertumbuhan terbaik jamur tiram pada dosis ampas tahu 15%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ampas tahu pada media tanam dan mendapatkan dosis penambahan ampas tahu pada media tanam yang memberikan pertumbuhan terbaik pada jamur tiram.

**BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Desember 2023 di dusun Ngoro-oro, Sendangagung, Kec. Minggir, Kab. Sleman, Yogyakarta

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat sterilisasi, ember, kumbung jamur, rak jamur, thermometer, plastik baglog ukuran 20x35 cm, sprayer, kamera, nampan plastik, meterline atau meteran jahit, timbangan digital dan alat tulis. Bahan yang digunakan antara lain bibit jamur tiram putih F2 (*Pleurotus ostreatus*), media tanam jamur tiram (serbuk gergaji kayu sengon, dolomit, dan campuran bekatul), ampas tahu, alkohol 70%, air bersih.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial, yang terdiri dari dosis ampas tahu. Dosis ampas tahu yang digunakan terdiri dari 0%, 5%, 15%, 25%, dan 35% per baglog jamur. Penelitian ini menggunakan metode percobaan yang disusun dalan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali sehingga total ada 25 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri atas 5 sampel, sehingga total baglog yang diperlukan adalah 125 baglog.

Langkah pertama yaitu persiapan media, pencampuran media sesuai dengan dosis yang ditentukan, pengemasan ke dalam plastik baglog, sterilisasi, inokulasi (penanaman), inkubasi, perawatan dan pemeliharaan, pemanenan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini diantaranya panjang miselium, kecepatan pemenuhan miselium, waktu pemenuhan miselium, kemunculan primodia pertama, tinggi tubuh buah, diameter tubuh buah, jumlah tubuh buah, jumlah total tubuh buah, bobot segar, bobot total panen dan kandungan protein.

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan kemudian dianalisis dengan menggunakan ragam ANNOVA (Analisys of Variance) pada taraf nyata 5 %. Apabila pada perlakuan menunjukkan berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) taraf 5%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisa sidik ragam pada parameter panjang miselium menunjukkan bahwa pemberian berbagai macam dosis ampas tahu pada media tanam memberikan pengaruh yang signifikan terhadap panjang miselium setiap minggunya.

**Tabel 1**. Panjang panjang miselium jamur tiram setiap minggu dengan berbagai macam dosis ampas tahu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Panjang Miselium (cm) |   |
| 7 HSI | 14 HSI | 21 HSI | 28 HSI | 35 HSI | 38 HSI |
| 0 | 4,60 b | 11,44 b | 17,11 b | 25,17 b | 28,99 a | 30,00 a |
| 5 | 6,27 a | 12,43 a | 18,47 a | 30,00 a | 0,00 d | 0,00 d |
| 15 | 6,03 a | 10,90 c | 16,05 b | 29,97 a | 30,00 a | 0,00 c |
| 25 | 6,26 a | 10,56 c | 14,47 c | 21,92 c | 23,53 b | 23,54 b |
| 35 | 3,80 b | 7,19 d | 10,78 d | 14,90 d | 17,63 c | 17,63 c |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan

 tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT taraf 5%.

**Tabel 2.** Kecepatan pertumbuhan miselium jamur tiram dalam berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Kecepatan Pemenuhan Miselium (cm/hari) |
| 7 HSI | 14 HSI | 21 HSI | 28 HSI | 35 HSI | 38 HSI |
| 0 | 0,66 b | 0,80 b | 0,81 b | 0,90 b | 0,83 a | 0,79 a |
| 5 | 0,90 a | 0,89 a | 0,88 a | 1,07 a | 0,00 d | 0,00 d |
| 15 | 0,86 a | 0,78 b | 0,76 b | 1,07 a | 0,86 a | 0,00 c |
| 25 | 0,89 a | 0,76 b | 0,69 c | 0,78 c | 0,67 b | 0,62 b |
| 35 | 0,54 b | 0,51 c | 0,51 d | 0,53 d | 0,50 c | 0,46 c |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan DMRT taraf 5%.

**Tabel 3**. Waktu pemenuhan miselium jamur tiram dalam berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Waktu Pemenuhan Miselium (hari)  |
| 0 | 38,00 a |
| 5 | 28,00 a |
| 15 | 35,00 a |
| 25 | 38,00 a |
| 35 | 38,00 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

**Tabel 4**. Waktu kemunculan primodia pertama dengan berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Waktu Kemunculan Primodia Pertama (HSI) |
| 0 | 54,36 a |
| 5 | 53,32 a |
| 15 | 58,72 a |
| 25 | 60,30 a |
| 35 | 60,45 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

**Tabel 5**. Tinggi tubuh buah jamur tiram setiap panen pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Tinggi Tubuh Buah (cm) |
| Panen 1 | Panen 2 | Panen 3 | Panen 4 | Panen 5 | Panen 6 | Panen 7 |
| 0 | 17,64 a | 18,8 a | 18,14 a | 17,9 a | 17,26 ab | 16,95 a | 16,57 a |
| 5 | 17,98 a | 18,89 a | 18,34 a | 17,56 a | 17,53 a | 16,96 a | 16,56 a |
| 15 | 18,32 a | 18,24 a | 18,59 a | 18,11 a | 17,75 a | 17,26 a | 16,68 a |
| 25 | 17,59 a | 17,77 a | 18,23 a | 17,64 a | 16,82 b | 16,94 a | 16,69 a |
| 35 | 16,41 a | 17,51 a | 17,88 a | 17,19 a | 15,91 c | 15,36 b | 15,38 b |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan DMRT taraf 5%.

**Tabel 6.** Diameter tubuh buah jamur tiram setiap panen pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Diameter Tubuh Buah (cm) |
| Panen 1 | Panen 2 | Panen 3 | Panen 4 | Panen 5 | Panen 6 | Panen 7 |
| 0 | 17,20 a | 19,46 a | 20,03 a | 18,56 a | 17,69 a | 16,63 a | 16,66 a |
| 5 | 17,26 a | 20,49 a | 20,15 a | 18,99 a | 18,00 a | 16,79 a | 16,55 a |
| 15 |  18,53 a | 20,69 a | 20,32 a | 18,85 a | 18,51 a | 17,34 a | 16,21 a |
| 25 | 17,43 a | 19,56 a | 20,58 a | 19,34 a | 17,82 a | 16,71 a | 16,04 a |
| 35 | 15,30 a | 19,63 a | 18,99 a | 17,49 a | 17,52 a | 16,00 a | 15,46 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

**Tabel 7**. Jumlah tubuh buah jamur tiram setiap panen pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Jumlah Tubuh Buah (buah) |
| Panen 1 | Panen 2 | Panen 3 | Panen 4 | Panen 5 | Panen 6 | Panen 7 |
| 0 | 6,96 a | 6,76 a | 7,48 a | 5,96 a | 5,56 a | 4,60 a | 3,60 a |
| 5 | 9,12 a | 6,24 a | 6,32 a | 4,60 a | 4,32 a | 3,40 a | 3,32 a |
| 15 | 7,72 a | 6,32 a | 6,88 a | 5,52 a | 4,16 a | 3,68 a | 3,64 a |
| 25 | 5,40 a | 5,42 a | 6,39 a | 4,70 a | 5,00 a | 4,41 a | 3,69 a |
| 35 | 7,62 a | 5,82 a | 6,48 a | 6,23 a | 4,25 a | 3,30 a | 3,28 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

**Tabel 8.** Jumlah total tubuh buah jamur tiram pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Jumlah Total Tubuh Buah (buah) |
| 0 | 40,92 a |
| 5 | 37,32 a |
| 15 | 37,92 a |
| 25 | 35,01 a |
| 35 | 36,98 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

**Tabel 9.** Bobot segar jamur tiram setiap panen pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Bobot Segar (gram) |
| Panen 1 | Panen 2 | Panen 3 | Panen 4 | Panen 5 | Panen 6 | Panen 7 |
| 0 | 113,80 a | 562,00 a | 597,80 a | 556,20 a | 502,60 a | 451,80 a | 394,40 a |
| 5 | 606,80 a | 578,80 a | 598,80 a | 553,20 a | 506,40 a | 446,60 a | 382,20 a |
| 15 | 505,20 a | 608,20 a | 606,40 a | 564,20 a | 511,60 a | 459,20 a | 418,60 a |
| 25 | 501,75 a | 542,15 a | 579,70 a | 557,90 a | 513,80 a | 432,75 a | 391,85 a |
| 35 | 477,40 a | 496,65 a | 569,35 a | 541,85 a | 506,65 a | 414,80 a | 379,30 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

Tabel 10. Bobot total panen jamur tiram pada berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Bobot Total Panen (gram) |
| 0 | 3178,60 a |
| 5 | 3672,80 a |
| 15 | 3673,40 a |
| 25 | 3519,85 a |
| 35 | 3386,00 a |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan uji F taraf 5%.

Tabel 11. Kandungan protein jamur tiram dalam berbagai macam dosis ampas tahu

|  |  |
| --- | --- |
| Dosis Ampas Tahu (%) | Kandungan Protein |
|
| 0 | 34,3 e |
| 5 | 36,4 c |
| 15 | 34,9 d |
| 25 | 41,9 b |
| 35 | 54,8 a  |

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama dalam kolom yang sama menunjukkan tidak

 berbeda nyata berdasarkan DMRT taraf 5%.

Berdasarkan hasil sidik ragam pada parameter panjang miselium, pemberian berbagai macam dosis ampas tahu pada media tanam memberikan hasil yang signifikan atau menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata pada panjang miselium jamur tiram. Perlakuan dosis ampas tahu 5% menunjukkan pertumbuhan miselium mencapai 30 cm pada usia 28 hari setelah inokulasi (**Tabel 1**). Sedangkan pada perlakuan dosis ampas tahu 25% dan 35% tidak dapat mencapai panjang maksimum yaitu 30 cm, hal ini dapat terjadi karena banyak nya nutrisi tambahan yang terdapat pada media tanam sehingga memperlambat pertumbuhan miselium. Penambahan nutrisi yang terlalu banyak dapat meningkatkan pembentukan panas dalam media sehingga dapat memicu pertumbuhan negatif terhadap jamur dan hasil panen menjadi lebih rendah. Sifat fisiokimia pada masing-masing substrat berbeda sehingga menyebabkan pengaruh yang berbeda terhadap penyebaran miselium dan pertumbuhan tubuh buah (Assan dan Mpofu, 2014).

Kecepatan pemenuhan miselium diperoleh dengan membagi panjang miselium dengan waktu yang dibutuhkan miselium untuk memenuhi media baglog (Pratama, 2020) kecepatan pemenuhan miselium tercepat berdasarkan hasil analisa sidik ragam ditunjukkan pada perlakuan dosis ampas tahu 5% yaitu setara dengan hasil pada parameter panjang miselium tercepat yaitu perlakuan 5% dengan kecepatan pemenuhan miselium 1,07 cm per hari ditunjukkan pada 28 hari setelah inokulasi yaitu miselium sudah memenuhi baglog. Lama penyebaran miselium dipengaruhi oleh suhu, kelembaban tempat inkubasi dan kualitas bibit jamur yang digunakan. Selain itu, tingkat kepadatan baglog dan jumlah nutrisi tambahan yang semakin banyak dapat menghambat laju pertumbuhan miselium akibat terlalu padatnya komposisi pada media tanam.

Hasil sidik ragam pada tinggi tubuh buah jamur tiram menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada panen pertama, kedua, ketiga, dan ke empat. Sedangkan pada panen ke lima, enam dan tujuh menujukkan bahwa pemberian dosis ampas tahu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tinggi tubuh buah jamur tiram. Pada pemberian dosis ampas tahu 15% menujukkan purata tertinggi pada tinggi tubuh buah jamur tiram dan pada pemberian dosis ampas tahu 35% menunjukkan hasil purata terendah pada tinggi tubuh buah jamur tiram (**Tabel 5**). Tinggi tubuh buah dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tumbuh jamur, kelembaban yang relatif tinggi dapat berdampak pada tinggi tubuh buah yang maksimal dan kelembaban yang rendah akan mengakibatkan pertumbuhan tinggi tubuh buah tidak maksimal.

Hasil sidik ragam yang dilakukan pada variabel diameter tubuh buah dan jumlah tubuh buah jamur tiram pada berbagai macam dosis ampas tahu dari panen pertama sampai panen terakhir menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata. Pada hasil sidik ragam diameter tubuh buah terbesar ditunjukkan pada perlakuan dosis ampas tahu 15% dan pada hasil purata terendah yaitu pada perlakuan dosis ampas tahu 35 %. Besarnya diameter tubuh buah dapat dipengaruhi oleh besarnya konsentrasi kandungan substrat pada media tanam yang digunakan untuk kebutuhan fisiologis jamur. Substrat tersebut diperoleh dari perombakan lignin dan selulosa yang merupakan karbohidrat kompleks menjadi glukosa dalam bentuk monosakarida dengan menggunakan enzim ekstraselular (hidayah, 2013). Selain itu diameter tubuh buah juga dapat disebabkan oleh semakin banyaknya jumlah tubuh buah yang muncul maka diameter tubuh buah semakin mengecil.

Hasil sidik ragam pada jumlah tubuh buah jamur tiram menunjukkan bahwa pemberian berbagai macam dosis ampas tahu tidak menunjukkan adanya inetaraksi dari pemanenan pertama sampai pemanenan terakhir. Jumlah tubuh buah terbanyak pada pemanenan pertama sampai panen terakhir ditunjukkan pada perlakuan dosis ampas tahu 0 % dan hasil jumlah tubuh buah terendah pada perlakuan 25 %. Jumlah tubuh buah yang dihasilkan bergantung pada sedikit banyaknya bakal buah atau primodia yang tumbuh, karena nutrisi yang terdapat di dalam media tanam tersebar pada setiap primodia yang membentuk bakal buah.

Berdasarkan hasil sidik ragam pada bobot segar jamur tiram menunjukkan bahwa pemberian berbagai macam dosis ampas tahu tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata dari pemanenan pertama sampai pemanenan terakhir. Bobot segar jamur tiram tertinggi diperoleh pada pemberian dosis ampas tahu 15 % yaitu dengan purata 524,77 gram dan bobot segar terendah diperoleh pada dosis ampas tahu 0 % dengan jumlah bobot segar 454,08 gram. Menurut Nurilla (2012) bobot segar menunjukkan besarnya kandungan air dalam jaringan atau organ selain bahan organik.

Penambahan berbagai macam dosis ampas tahu pada media tanam dapat meningkatkan kandungan protein pada jamur tiam. Berdasarkan hasil pengujian protein pada jamur tiram pada berbagai macam dosis ampas tahu dalam media tanam menunjukkan kadar protein yang berbeda pada setiap perlakuan. Kadar protein tertinggi pada jamur tiram ditunjukkan pada pemberian dosis 35% dengan rata-rata kadar protein sebesar 54,87 %. Hal ini dikarenakan pada perlakuan tersebut jumlah takaran ampas tahu tertinggi dari semua perlakuan yang ada. Semakin tinggi jumlah nutrisi tambahan pada media tanam, maka akan berbanding lurus dengan jumlah kadar protein yang dihasilkan oleh jamur tiram. Kandungan protein pada ampas tahu menurut Supriati (2005) *dalam* Mulia, Maryanto dan Purbomartono (2014), kandungan yang terdapat pada ampas tahu dari 100 gram tahu mengandung protein 17 gram, lemak 5,9 gram, fosfor 29 gram, dan mineral 29 gram. Pada perlakuan dosis 0 % menunjukkan kadar protein terendah, hal ini disebabkan oleh jumlah nutrisi yang terkandung dalam media tanam rendah sehingga pertumbuh dan hasil jamur tiram kurang maksimal.

**KESIMPULAN**

1. Pemberian dosis ampas tahu berpengaruh pada panjang miselium, kecepatan pemenuhan miselium, tinggi tubuh buah pada panen ke lima sampai ke tujuh, dan kandungan protein jamur tiram.
2. Dosis ampas tahu 0 %, 5 %, 15%, 25 %, dan 35 % memberikan pertumbuhan dan hasil jamur tiram yang tidak berbeda namun memberikan pengaruh pada kandungan protein.
3. Kandungan protein pada jamur tiram tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan penambahan dosis ampas tahu 35 %.

**DAFTAR PUSTAKA**

**Adebayo, E. A., & Oloke J. K. (2017).** Oyster mushroom (*Pleurotus species*); a natural functional food. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences,* 7(3), 254-264.

**Asegab, M. (2011).** *Bisnis Pembibitan Jamur Tiram, Jamur Merang dan Jamur Kuping .* Jakarta: Agromedia.

**Assan, N. Dan T. Mpofu. (2014).** *Influence of Substrate on Mushroom Productivity*. Scientific Journal of Crop Science 3(7): 86-91

**Chazali, S. P. (2009).** *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga* (Vol. 50 hal). Bogor: Penebar Swadaya.

**Chazali, Syammahfuz dan Putri Pratiwi. (2010).** *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Swadaya

**Djarijah, N. M. (2001).** *Jamur Tiram Pembibitan Pemeliharaan dan Pengendalian Hama* *Penyakit.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

**DW, E. (2000).** *Pengaruh Bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Serbuk Gergaji Kayu Jati* *Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Merah .* Malang : Skripsi Fakultas Pertanian UNM.

**Ekowati, Nuraeni. (2014).** *Tinjauan Biologi Jamur Tiram (Pleurotus spp).* Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.

**Hamdiyati, Y. D. (2006).** *Penggunaan Berbagai Macam Media Tumbuh Dalam Pembuatan Bibit Induk Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus).* Bandung: UPI.

**Hidayah, Fadhilatul. (2013).** *Pengaruh Campuran Media Tanam Serbuk Sabut Kelapa dan Ampas Tahu terhadap Diameter Tudung dan Berat Basah Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus).* Skripsi IKIP PGRI Semarang, Semarang.

**J.S., M. (2015).** *Jamur Sebagai Pangan Fungsional .*

**Kurniati, F., Sunarya, Y., & Nurajijah, R. (2019).** *Pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (Pleurotus ostreatus (Jacq) P. Kumm) pada berbagai komposisi media tanam*. Media Pertanian, 4(2), 59-68.

**Lailatul, M. (2009).** *Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus).* Malang:Jurusan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UNM)Malang.

**Mayawatie Betty, S. R. (2009).** *Pengaruh Penambahan Ampas Tahu Pada Media Tumbuh Serbuk Gergaji Kayu Albasia Terhadap Pertumbuhan dan Kadar Protein Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus Jacq. Ex. Fr. Kummer). .* Padjajaran: Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas MIPA Universitas Padjajaran.

**Martawijaya, E. I dan Nurjayadi, M. (2010).** *Bisnis Jamur Tiram di Rumah Sendiri*. Mulia S.D., M. M. (2014). *Fermentasi Ampas Tahu Dengan Aspergillus Niger Untuk* *Meningkatkan Kualitas Bahan Baku Pakan Ikan. .* Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian LPPM UMP 2014 ISBN 14930-3-8.

**Narwanti EE. (2013)** “*Perbedaan Pengaruh Media Sekam Padi dan Serbuk Gergaji Sengon Terhadap Berat Basah, Jumlah Tubuh Buah Jamur Tiram Putih dan Efficiency Biology Rate*”. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**Nurilla N, Setyobudi L dan Nihayati E. (2013).** *Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Kuping (Auricularia Auricula) pada Substrat Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk Sabut Kelapa The Study Of Growth And Production Of Wood Ear Mushroom* (*Auricularia Auricula*) *On Sawdust And Coco Peat Substrate*. *Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1, No. 3,* issn : 2338-3976.

**Reyeki, S. (2013).** *Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sengon (Albizia falcataria) Dan Bekatul Sebagai Media Tanam Budidaya Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Dengan 51 Penambahan Serbuk Sabut Kelapa (Cocos nucifera) .* Skripsi FKIP UMS.

**Rosmiah, (2020).** *Budidaya Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga*. International Journal of Community Engagement.

**Suprapti, S. D. (2009).** *Pedoman Budidaya Jamur Tiram Shitake dan Jamur Tiram .* Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan Bogor.

**Sutarja. (2010).** *Produksi Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) Pada Media Campuran Serbuk Gergaji dengan Berbagai Komposisi Tepung Jagung dan Bekatul*. Tesis. Surakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret.

**Trubus S.(2014)** *Pacu Produksi Jamur Tiram*. Jakarta: Trubus Swadaya.

**Suriawiria. (2006).** *Budidaya Jamur Tiram.* Yogyakarta: Kanisius.

**U, S. (2001).** *Budidaya Jamur Shitake.* Jakarta: Penebar Swadaya

**Widyastuti, N. (2008).** *Limbah Gergaji Kayu sebagai Bahan Formula Media Jamur Shiitake (Lentinula edodes)*. Jurnal Teknik Lingkungan. 3 (1): 1-6.