



PENGARUH PENAMBAHAN MENIR BERAS DAN PENGGUNAAN JUMLAH BIBIT TERHADAP PRODUKSI JAMUR MERANG (VOLVARIELLA VOLVACEAE)

Nurma

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, Indonesia

nurmatria71@gmail.com

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Diterima : 08-06-2023

Direvisi : 12-06-2023

Disetujui : 13-06-2023

Kata kunci: Bibit; Jamur Merang; Produksi.

Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) merupakan salah satu bahan makanan salah satu bahan makanan yang bernilai ekonomis dan sudah lama dikenal di Asia sebagai bahan makanan yang mengandung nilai gizi yang cukup tinggi dan lezat rasanya. Tersedianya nutrisi yang cukup dari media tumbuh dapat mendukung pertumbuhan tubuh buah jamur. Komposisi yang sesuai dari media tumbuh, yakni jerami padi, dedak, dan juga menir beras akan meningkatkan produksi jamur merang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Adakah perbedaan pengaruh penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit terhadap produksi jamur merang, 2) Manakah kombinasi perakuan yang terbaik dalam menghasilkan produksi jamur merang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dan rancangan percobaan yang dipakai adalah rancangan acak. Kelompok faktorial yang terdiri atas 2 faktor dan dengan 3 kali ulangan. Sedangkan teknik analisis data menggunakan ANAVA AB yang sebelumnya dilakukan uji normalitas Standar Deviasi dan uji homogenitas Barlett. Kemudian dilanjutkan uji jarak Duncan. Dari hasil analisis ragam dapat disimpulkan bahwa: 1) ada perbedaan pengaruh yang nyata pada penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit terhadap berat segar jamur merang. 2) Kombinasi perlakuan M3B3 perlakuan penambahan menir beras sebanyak 250 gr /plot dan penggunaan jumlah bibit sebanyak 100 gr /plot merupakan perlakuan yang terbaik pengaruhnya terhadap produksi jamur merang jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

ABSTRACT

Keywords:
Merang
Production.

Seedlings;
Mushrooms;

*Merang mushroom (*Volvariella volvaceae*) is one of the foodstuffs that has economic value and has long been known in Asia as a food ingredient that contains high nutritional value and delicious taste. The availability of sufficient nutrients from the growth medium can support the growth of the mushroom fruiting body. The appropriate composition of the growing media, namely rice straw, bran, and also rice groats will increase the production of merang mushrooms. This study aims to determine: 1) Is there a difference in the effect of the addition of rice groats and the use of the number of seeds on the production of merang mushrooms, 2) Which is the best combination of ingredients in producing mushroom production. The research method used is experiment and the experimental design used is randomized design. Factorial group consisting of 2 factors and with 3 replications. While the data analysis technique uses ANOVA AB which was previously carried out the normality test of Standard Deviation and Barlett's homogeneity test. Then continued Duncan's distance test. From the results of the analysis of variance it can be concluded that: 1) there is a significant difference in the effect of the addition of rice groats and the use of the number of seeds on the fresh weight of merang mushrooms. 2) The treatment combination M3B3 (treatment of the addition of rice groats as much as 250 grams / plot and the use of seedlings as much as 100 grams / plot is*

the best treatment for the effect on the production of merang mushrooms when compared to other treatments.

*Author: Nurma

Email : nurmatria71@gmail.com

Pendahuluan

Jamur merang (*volvariella volvaceae*) merupakan Jamur yang paling dikenal untuk dikonsumsi, Jamur ini telah lama dibudidayakan sebagai bahan pangan. Karena spesies ini termasuk golongan Jamur yang enak rasanya dan baik teksturnya, sehingga lebih banyak disukai orang (Lianah, 2020). Jamur merang adalah bahan makanan yang banyak mengandung zat gizi. Kandungan proteinnya lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan protein pada tumbuh-tumbuhan lain secara umum (Maizarmis, 2022). Selain dari pada itu jamur juga mengandung karbohidrat, lemak dan bermacam-macam vitamin. Jamur juga sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia (Oktasari et al., 2015).

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan gizi bagi manusia maka permintaan akan terus meningkat. Sementara produksi jamur merang di Indonesia masih sangat terbatas, sehingga mengakibatkan nilai ekonomi jamur merang semakin tinggi (Maharani et al., 2022). Dalam budidaya jamur merang bahan baku yang diperlukan sebagai media tanam pada umumnya disusun dari bahan-bahan limbah pertanian seperti jerami padi, alang-alang, enceng gondok, sekam serta limbah industri seperti ampas tahu, ampas sagu, dan lain-lain (Wijaya, 2016). Penggunaan bahan tersebut disamping bisa memanfaatkan Limbah yang terbuang juga merupakan salah satu program pemanfaatan hasil buangan sekaligus dapat mengendalikan pencemaran lingkungan.

Sementara ini upaya untuk mempertinggi produksi Jamur merang masih terus ditingkatkan dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi atau hasilnya pun cukup menggembirakan. Namun upaya tersebut belum memperhatikan kuantitas bibit dan bahan tambahan yang diperlukan oleh Jamur untuk mempercepat pertumbuhannya (Sari, 2022). Disamping pemeliharaan dan perlakuan yang baik dan teratur juga pemberian bahan-bahan tambahan seperti pupuk kandang, dedak, menir beras, pupuk TSP juga diperlukan. Zat-zat yang terkandung dalam menir beras seperti karbohidrat, protein dan lemak yang dapat mempercepat pertumbuhan dari Jamur merang. Selain daripada itu jumlah bibit yang sesuai dengan luas media tanam juga dapat meningkatkan produksi jamur merang.

Kemungkinan adanya peningkatan produksi jamur merang dengan penambahan menir beras pada media tanam dan penggunaan jumlah bibit yang sesuai merupakan masalah. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian tentang pengaruh penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit terhadap produksi Jamur merang.

Jamur merang adalah tumbuhan heterotrof yang hidup secara saprofit, yaitu menyerap energi dengan cara menguraikan bahan-bahan organik kompleks menjadi bentuk-bentuk senyawa kimia sederhana.

Kehidupan jamur berawal dari spora (*basidiospora*) yang kemudian akan berkecambah membentuk hifa yang berupa benang-benang halus. Hifa ini akan tumbuh keseluruh media tumbuh. Kemudian dari kumpulan hifa atau miselium akan terbentuk gumpalan kecil seperti simpul benang yang menandakan bahwa tubuh buah jamur mulai terbentuk. Tubuh buah jamur yang masih muda dilapisi oleh selaput atau selubung yang berbentuk lonjong seperti telur merpati. Perubahan bentuk dengan ukuran batang mengakibatkan pecahnya selubung. Selubung akan tetap didasar batang membentuk cawan atau volva. Dan akhirnya tudung akan terbuka dan bagian bawah tudung terdapat susunan lamella (Setiyono et al., 2013).

Kemudian pada waktu perkecambahan spora mengeluarkan benang-benang panjang atau hifa yang akhirnya bercabang-cabang dan tumbuh memanjang. Selanjutnya cabang hifa dapat terus tumbuh memanjang membentuk suatu miselium yang menempel pada media tumbuh. Pada suhu 30°C rata-rata kecepatan tumbuh hifa mencapai 5 mm/jam dan selama zat gizi pada media cukup tersedia hifa dapat tumbuh memanjang membentuk suatu miselium.

Suatu spora yang jatuh ditempat menguntungkan dapat tumbuh menjadi hifa uninukleat. Titik pertemuan dari percabangan hifa uninukleat yang berdekatan dapat berplasmogami (Perpaduan hifa dan diikuti dengan perpindahan inti hifa) dan membentuk hifa binukleat. Jamur merang dapat tumbuh baik pada suhu 30°C- 40°C, dengan kelembaban 80-90% dan pH 6.5 - 7,2. Sementara (Chang dan Chu, 1978) mengatakan bahwa miselium tidak dapat tumbuh dengan baik bila suhu dibawah 15°C atau diatas 45°C.

Lebih lanjut dikatakan bahwa dalam pengambilan makanannya jamur merang memanfaatkan zat-zat organik sederhana dari lingkungannya, baik yang sudah tersediaupun yang harus diuraikan terlebih dahulu. Beberapa unsur hara dan vitamin yang dibutuhkan juga untuk E- tumbuhan Jamur Borang.

Tujuan penelitian jurnal ini untuk mengetahui perbedaan pengaruh penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit terhadap produksi Jamur merang (*Volvariella volvaceae*) dan mengetahui koninadi perlakuan sana yang ter- baik pengaruhnya terhadap produksi jamur merang (*Volvariella volvaceae*).

Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen yaitu suatu prosedur penelitian yang sengaja dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari suatu kondisi yang sengaja diadakan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jalan Telaga Warna no. 14 A Tlogomas Malang. Penelitian ini dimulai pada bulan mei s/d juni 1994.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah bibit jamur merang yang dalam kemasan sebanyak 30 bungkus dimana bibit yang diambil adalah bibit yang baik dimana terlihat miseliumnya seperti sarang laba-laba halus berwarna keputih-putihan. Bibit diperoleh dari agen penyalur resmi bibit jamur Ciloto Jawa Barat.

2. Sampel

Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah bibit jamur merang sebanyak 10 bungkus plastik dan setiap bungkus berisi atau memiliki berat 290 gr. Setiap plot membutuhkan bibit sesuai dengan perlakuan yaitu 50 gr, 75 gr. dan 100 gr/plot. Pengambilan sampel dilakukan dengan purposif random sampling.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ANAVA 2 faktor dengan Rancangan Acak Kelompok. Sebelum dilakukan uji ANAVA terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas dan uji Homogenitas. Apabila kesimpulan dari perlakuan tersebut :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% (db perlakuan : db acak) ini berarti ada perbedaan pengaruh yang nyata.
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ 5% (db perlakuan 1 db acak) ini berarti tidak ada perbedaan pengaruh yang nyata. Bila F_{hitung} menghasilkan suatu pengaruh yang nyata dari perlakuan dan ulangan maka perhitungan dilanjutkan dengan Uji Jarak Duncan 5%.

Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelatan

Dari hasil penelitian diperoleh data berikut:

Tabel 1
Pengamatan Berat Basah Jamur Herang (gr)

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|---------|-------|------|-------|-----------|
| | I | II | III | | |
| M1B1 | 785 | 835 | 815 | 2435 | 811,67 |
| M1B2 | 890 | 885 | 850 | 2625 | 875,00 |
| M1B3 | 915 | 900 | 895 | 2710 | 903,33 |
| M2B1 | 1040 | 1285 | 1075 | 3400 | 1133,33 |
| M2B2 | 1240 | 1375 | | 3695 | 1231,67 |
| M2B3 | | 1080 | | 3650 | 1216,67 |
| M3B1 | 1185 | 1265 | 1200 | 3525 | 1175,00 |
| M3B2 | 1155 | 1205 | 1165 | 4375 | 1458,33 |
| M3B3 | 1285 | 1510 | 1580 | 4580 | 1520,67 |
| | 1410 | 1595 | 1575 | | |
| Total | 9905 | 10855 | | 30995 | 10331,67 |
| | | 10235 | | | |

Tabel 2
Pengamatan Jumlah Janur Merang (buah)

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|--------------|------|-----|-------|-----------|
| | I | II | | | |
| | III | | | | |
| M1B1 | 79 | 83 | 81 | 243 | 81,00 |
| M1B2 | 89 | 72 | 85 | 246 | 82,00 |
| M1B3 | 91 | 90 | 81 | 264 | 87,33 |
| M2B1 | 104 | 129 | 107 | 340 | 113,33 |
| M2B2 | 124 | 137 | 119 | 380 | 126,67 |
| M2B3 | 118 | 126 | 121 | 365 | 121,67 |
| M3B1 | 127 | 138 | 116 | 381 | 127,00 |
| M3B2 | 129 | 151 | 158 | 437 | 145,00 |
| M3B3 | 141 | 160 | 157 | 458 | 152,67 |
| Total | 1001 1025 | 1086 | | 3112 | 1037,33 |

Tabel 3
Pengamatan Masa mulai Panen (hari)

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rata-rata |
|-----------|----------|----|----|-------|-----------|
| | I | II | | | |
| | III | | | | |
| M1B1 | 11 | 10 | 10 | 31 | 10,33 |
| M1B2 | 10 | 10 | 10 | 30 | 10,00 |
| M1B3 | 10 | 10 | 10 | 30 | 10,00 |
| M2B1 | 9 | 9 | 9 | 27 | 9,00 |
| M2B2 | 9 | 9 | 9 | 27 | 9,00 |
| M2B3 | 9 | 8 | 9 | 26 | 8,00 |
| M3B1 | 8 | 8 | 8 | 24 | 8,00 |
| M3B2 | 8 | 8 | 8 | 24 | 8,00 |
| M3B3 | 8 | 8 | 8 | 24 | 8,00 |
| Total | 82 81 | 80 | | 243 | 81,00 |

B. Analisa Data

Sebelum sidik ragam dilakukan, terlebih dahulu dilakuakn uji normalitas Standar Deviasi dan uji homogenitas Barlett. Kemudian dilanjutkan dengan tabel Uji Jarak Duncan, yaitu untuk mengetahui kombinasi perlakuan mana yang memberikan hasil yang terbaik.

Tabel 4
Analisis Ragan Berat Basah Jamur Merang (gr)

| SK | db | JK | KT | Fhit | Ftabel 5 % |
|-----------|----|-----------|------------|----------|---------------|
| Perlakuan | 8 | 1499596,6 | | | |
| M | 2 | 158868,5 | 79434 , 3 | 12 , 38* | 3,63 |
| B | 2 | 1260924,1 | 630462 , 0 | 98 , 29* | 3,63 |
| MB | 4 | 79803,7 | 19950 , 9 | 3 , 11* | 3,01 |
| Ulangan | 2 | 51696,3 | 25848 , 2 | 4 , 03* | 3,63 |
| Galat | 16 | 102620,4 | 6413 , 8 | | |

Dari analisis statistik dapat dilihat pada tabel 4.4 daftar analisis ragam. Perlakuan penambahan menir beras memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap berat basah janur serang ($F_{hit} > F_{tabel}$), $12,38 > 3,83$ perlakuan jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap berat basah Janur merang ($F_{hit} > F_{tabel}$), $98,28 > 3,83$. Perlakuan interaksi antara pe- nambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit mem- berikan perbedaan pengaruh, yang nyata ($F_{hit} > F_{tabel}$). Sedangkan perlakuan ulangan memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap berat basah jamur merang ($F_{hit} > F_{tabel}$), $4,03 > 3,63$.

Untuk mengetahui perlakuan penambahan menir beras dan perlakuan jumlah bibit mana yang memberikan perbe- daan pengaruh terhadap berat segar Jamur merang, maka dilakukan pengujian dengan Uji jarak Duncan.

Tabel 5
Uji jarak Duncan 5% Berat Basah Jamur Merang

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| M1 | 1040,00 | | a |
| M2 | 1192,77 | 80,08 | b |
| M3 | 1211,11 | 94,09 | c |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 6
Uji Jarak Duncan 5% Berat Basah Jamur Merang

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| B1 | 863 , 33 | | a |
| B2 | 1193 , 88 | 80 , 08 | b |
| B3 | 1386 , 66 | 94 , 09 | c |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 7
Uji Jarak Duncan 5% Berat Basah Jamur Merang

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| M1B1 | 811 , 66 | 138 , 71 | a |
| M1B2 | 875 , 00 | 145 , 64 | a |
| M1B3 | 903 , 33 | 149 , 34 | a |
| M2B1 | 1133 , 33 | 152 , 58 | b |
| M3B1 | 1175 , 00 | 154 , 43 | b |
| M2B3 | 1216 , 66 | 155 , 82 | b |
| M2B2 | 1231 , 66 | 157 , 67 | b |
| M3B2 | 1458 , 33 | 156 , 74 | c |
| M3B3 | 1526 , 66 | | c |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 8
Analisis ragam jumlah Jamur merang (gr)

| SK | db | JK | KT | Fhit | Ftabel 5 % |
|-----------|----|-----------|----------|-----------|---------------|
| Perlakuan | 8 | 17089 , 2 | | | |
| M | 2 | 918 , 5 | 459 , 3 | 5 , 56* | 3 , 63 |
| B | 2 | 15691 , 2 | 7849 , 6 | 95 , 98* | 3 , 63 |
| MB | 4 | 479 , 5 | 119 , 9 | 1 , 45 | 3 , 01 |
| Ulangan | 2 | 426 , 7 | 8544 , 6 | 103 , 45* | 3 , 63 |
| Galat | 16 | 1321 , 3 | 82 , 6 | | |
| Total | 26 | 35926 , 4 | | | |

Keterangan: *Artinya berbeda nyata

Dari analisis statistik dapat dilihat pada tabel 4 .8 daftar analisis ragan. perlakuan penambahan menir beras memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap jumlah jamur merang $F_{hit} > E_{tabel}$ ($5,56 > 3,63$) perlakuan jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap jumlah jamur merang $F_{hit} > F_{tabel}$ ($95,98 > 3,63$). Perlakuan interaksi antara penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata $F_{hit} < F_{tabel}$ ($1,45 < 3,01$). Sedangkan perlakuan ulangan memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap jumlah Jamur merang ($F_{hit} > F_{tabel}$) $103,45 > 3,83$.

Untuk mengetahui perlakuan penambahan menir beras dan perlakuan jumlah bibit mana yang memberikan perbedaan pengaruh terhadap jumlah segar jamur merang, maka dilakukan pengujian dengan Uji jarak Duncan.

Tabel 9
Uji jarak Duncan 5% Jumlah Jamur Merang

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| M1 | 107 , 11 | 9 , 08 | a |
| M2 | 118 , 22 | 9 , 54 | b |
| M3 | 120 , 44 | | b |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 10
Uji jarak Duncan 5% Jumlah Jamur Merang

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| B1 | 83 , 44 | | a |
| B2 | 120 , 55 | 9 , 08 | b |
| B3 | 141 , 77 | 9 , 54 | c |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda yang menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 11
Analisis Ragam Masa Mulai Panen (hari)

| SK | db | JK | KT | Fhit | Ftabel 5 % |
|-----------|----|---------|---------|----------|---------------|
| Perlakuan | 8 | 20 , 67 | | | |
| M | 2 | 0 , 22 | 0 , 11 | 1 , 60 | 3 , 63 |
| B | 2 | 20 , 22 | 10 , 11 | 145 , 60 | 3 , 63 |
| MB | 4 | 0 , 22 | 0 , 06 | 0 , 80 | 3 , 01 |
| Ulangan | 2 | 0 , 22 | 0 , 11 | 1 , 60 | 3 , 63 |
| Galat | 16 | 1 , 11 | 0 , 07 | | |
| Total | 26 | 22 | | | |

Keterangan: Artinya berbeda nyata

Dari analisis statistik dapat dilihat pada tabel 4.11 daftar analisis ragam. perlakuan penambahan menir beras tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap masa mulai panen jamur merang $F_{hit} < F_{tabel}$ (1,60 > 3,63), perlakuan

jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap masa mulai panen jamur merang $F_{hit} > E_{tabel}$ ($145,60 > 3,63$). perlakuan interaksi antara penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata $F_{hit} < F_{tabel}$ ($0,80 < 3,01$). Sedangkan perlakuan ulangan tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap masa mulai panen jamur merang $F_{hit} < F_{tabel}$ ($1,80 < 3,63$).

Untuk mengetahui perlakuan penambahan menir beras dan perlakuan jumlah bibit mana yang memberikan perbedaan pengaruh terhadap masa mulai panen jamur merang. maka dilakukan pengujian dengan Uji Jarak Duncan.

Tabel 12
Uji Jarak Duncan 5 % Masa Mulai Panen

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| M3 | 8,88 | | a |
| M2 | 9,00 | 9,26 | a |
| M1 | 9,11 | 0,28 | a |

Keterangan: Harga rata-rata yang didampingi oleh notasi yang sama berarti tidak berbeda nyata, tetapi jika dengan notasi yang berbeda menunjukkan berbeda nyata.

Tabel 13
Uji jarak Duncan 5 % Masa Mulai Panen

| Perlakuan | Rata-rata | Nilai MDRS | Notasi |
|-----------|-----------|------------|--------|
| B3 | 8,00 | | a |
| B2 | 8,89 | 0,26 | b |
| B1 | 10,11 | 0,26 | c |

C. Diskusi dan Interpretasi Data

1. Berat Segar Jamur Merang (gr)

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan penambahan menir beras berpengaruh nyata terhadap berat segar Jamur merang. Berat basah Jamur merang lebih baik pada perlakuan penambahan menir beras sebanyak 250 gr/plot daripada perlakuan lainnya. Menurut (Pamungkas, 2019) bahwa tersedianya nutrisi, unsur hara dan vitamin dari media tumbuh yang cukup, dapat mendukung pertumbuhan tubuh buah Jamur yang baik. Komposisi yang sesuai dari media tumbuh yakni jerami padi, dedak, kapur, dan menir beras akan menyediakan nutrisi yang cukup bagi pertumbuhan tubuh buah jamur merang.

Perlakuan penggunaan Jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap berat basah jamur merang. Pada perlakuan Jumlah bibit sebanyak 100 gr/plot memberikan berat basah yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan

lainnya. Produksi Jamur merang semakin meningkat dengan meningkatnya jumlah bibit pada sedia tumbuh. Dengan semakin banyaknya pembentukan miselium memungkinkan pembentukan uubuh buah jamur yang lebih banyak yang pada akhirnya dapat meningkatkan produksi jamur segar (Hendri et al., 2016).

Sedangkan interaksi antara perlakuan penambahan menir beras dan penggunaan jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata. Kombinasi perlakuan yang terbaik terhadap berat basah jamur merang adalah penambahan menir beras sebanyak 250 gr/plot dan penggunaan Jumlah bibit sebanyak 100 gr/plot. Terbentuknya tunas-tunas janur yang banyak sebagai akibat dari jumlah bibit yang tinggi, maka dengan tersedianya nutrisi yang cukup dan didukung oleh kondisi lingkungan baik suhu, udara maupun kelembaban yang optimal menunjukkan peningkatan produksi jamur segar (Hunaepi et al., 2019).

2. Jumlah Jamur Merang (buah)

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa perlakuan penambahan menir beras memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap jumlah jamur merang. Jumlah jamur yang dapat dipanen lebih baik pada perlakuan penambahan menir beras sebanyak 250 gr/plot daripada perlakuan lainnya. Menurut (Fatimah, 2018), kemampuan cabang-cabang hifa untuk tumbuh dan menjalar mempunyai potensial tumbuh yang baik dan didukung dengan tersedianya zat gizi atau -trisi yang cukup dari media tumbuh semungkinkan pembentukan tabah blah jamur yang lebih banyak dalam satu siklus hidupnya.

Perlakuan penggunaan jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap jumlah Jamur nerang. Hal ini diduga karena semakin banyak jumlah bibit maka akan semakin banyak percabangan hifa sehingga memungkinkan pembentukan tubuh buah Jamur semakin banyak. Menurut (Gustaman, 2019), dengan kondisi lingkungan baik suhu udara, kelembaban dan nutrisi yang cukup dapat mendukung pertumbuhan tunas jamur untuk menjadikan jamur yang siap panen. Ditambahkan oleh (Sinaga, 1990). Jumlah atau banyaknya bibit yang dibutuhkan permeter persegi substrat tidak langsung mempengaruhi produksi jamur, akan tetapi jumlah itu akan berpengaruh langsung terhadap penekanan kontaminasi dalam media tumbuh. Semakin banyak jumlah bibit yang digunakan maka semakin cepat miselium jamur akan tumbuh pada seluruh media sehingga menekan pertumbuhan kontaminan (persaingan ruang dan makanan).

3. Masa Mulai Panen

Perlakuan penambahan menir beras tidak memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap masa mulai panen. Masa mulai panen tercepat didapat dari perlakuan penambahan menir beras sebanyak 250 gr/plot. Nutrisi yang tersedia pada media tumbuh menyebabkan hifa dapat menyerap zat nutrisi tersebut lebih banyak. Kandungan nutrisi dari jerami padi lebih-lebih dengan adanya nutrisi dari menir beras seperti protein, karbohidrat dan lemak memungkinkan jamur dapat tumbuh dengan baik. Hal ini didukung oleh pendapat (Rheisa Mutiara Diarrukmi, 2021) protein yang sangat penting diperlukan untuk membangun miselium, diperlukan pula untuk

membangun enzim-enzim dan asam amino yang disimpan dalam tubuh jamur. Sedangkan karbohidrat selain diperlukan untuk pertumbuhan, juga untuk sumber energi, demikian pula dengan zat lemak.

Perlakuan penggunaan jumlah bibit memberikan perbedaan pengaruh yang nyata terhadap masa mulai panen. Perlakuan jumlah bibit sebanyak 100 gr/plot menghasilkan masa mulai panen tercepat. Hal ini disebabkan karena dengan jumlah bibit yang tinggi memungkinkan terbentuknya miselium lebih cepat yang akhirnya dapat membentuk pinhead yang lebih cepat. Selain nutrisi yang tersedia dalam pertumbuhannya air juga dibutuhkan demi kelancaran pencernaan dan pertumbuhan miseliumnya. Demikian pula suhu yang optimum dapat mendukung pertumbuhan hifa dalam pembentukan tubuh buah jamur.

Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa jamur merang (*Volvariella volvacea*) adalah jamur yang paling dikenal dan banyak dikonsumsi. Jamur ini memiliki rasa yang enak dan tekstur yang baik, sehingga disukai oleh banyak orang. Jamur merang kaya akan zat gizi, terutama protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan tumbuhan lainnya, serta mengandung karbohidrat, lemak, dan berbagai vitamin. Selain itu, jamur merang juga memiliki manfaat kesehatan bagi manusia. Dalam budidaya jamur merang, bahan baku yang umum digunakan sebagai media tanam adalah limbah pertanian dan limbah industri. Penelitian eksperimen menunjukkan bahwa penambahan menir beras sebanyak 250 gr/plot memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berat segar jamur merang, menghasilkan berat basah yang lebih baik. Selain itu, penggunaan jumlah bibit sebanyak 100 gr/plot juga mempengaruhi berat basah jamur merang, dengan peningkatan jumlah bibit yang menghasilkan produksi jamur segar yang lebih tinggi. Dengan memperhatikan nutrisi yang cukup dalam media tumbuh yang terdiri dari jerami padi, dedak, kapur, dan menir beras, dapat mendukung pertumbuhan tubuh buah jamur merang yang baik. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan produksi jamur merang secara efektif dan berkelanjutan.

Bibliografi

- Fatimah, A. (2018). *Limbah Kardus Sebagai Media Tumbuh Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) (Sebagai Alternatif Model Praktikum Materi Jamur Pada Peserta Didik SMA Kelas X Semester Ganjil)*. UIN Raden Intan Lampung.
- Gustaman, F. (2019). Pengaruh Penambahan Cremophor El terhadap Peningkatan Laju Disolusi Tablet Simvastatin. *Journal of Pharmacopolium*, 2(1).
- Hendri, Y., Samingan, S., & Thomy, Z. (2016). Pengaruh variasi jenis dan komposisi substrat terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Edubio Tropika*, 4(1).
- Hunaepi, H., Samsuri, T., Asy'ari, M., Mirawati, B., Firdaus, L., Fitriani, H., Muliadi, A., Muhali, M., & Prayogi, S. (2019). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Pondok Pesantren Hidayaturrahman NW Manggala. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 1(1), 45–52.
- Lianah, M. P. (2020). *Budidaya Jamur Pangan Konsumsi Lokal*. Alinea Media Dipantara.
- Maharani, E., Edwina, S., Rahmayuni, R., & Kusumawaty, Y. (2022). Pelatihan Pembuatan Produk Sosis Analog dengan Bahan Baku Tempe dan Jamur Merang untuk Menunjang Ketahanan Pangan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(1), 47–52. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i1.4642>
- Maizarmis, B. (2022). Analisis Kandungan Protein Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) yang ditambahkan pupuk NPK Sebagai Produk Praktikum Biologi Kelas X MAN 1 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 16827–16835.
- Oktasari, K., Syam, H., & Jamaluddin, J. (2015). Rekayasa Media Tanam Menggunakan Tongkol Jagung Dan Dedak Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1(1), 38–45.
- Pamungkas, S. S. T. (2019). Pemanfaatan Limbah Kardus dan Pupuk Organik Cair Sebagai Campuran Media Tanam Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(2), 61–66.
- Rheisa Mutiara Diarrukmi, R. M. D. (2021). *Efektivitas Hasil Pertumbuhan Jamur Aspergillus Flavus Pada Media Sda (Sabouraud Dextrose Agar) Dan Mea (Malt Extract Agar) Yang Dibandingkan Dengan Media Pda (Potato Dextrose Agar)*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sari, A. P. (2022). 5.3 Briket dari Limbah Baglog Jamur Tiram. *Potensi & Budidaya Jamur Tiram Di Sulawesi Barat*, 71.
- Setiyono, S., Gatot, G., & Arta, R. A. (2013). Pengaruh ketebalan dan komposisi media terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu*

Pertanian (Journal of Agricultural Science), 11(1).

Sinaga, M. S. (1990). Jamur merang dan budidayanya. (*No Title*).

Wijaya, K. A. (2016). Kajian tentang organisme pengganggu tanaman pada budidaya jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Desa Tunjuk, Kabupaten Tabanan. *Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar Bali*.

© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

