

PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*) PADA CAMPURAN MEDIA KLARAS DAN LIMBAH KAPAS DENGAN KETEBALAN YANG BERBEDA

Anggie Puspitaningrum*, Suparti

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Kartasura Surakarta 57162

*Email: anggiepuspita189@gmail.com

Abstrak

Jamur merang merupakan tanaman heterotrof yang memerlukan nutrisi berupa kandungan selulosa dari organisme lainnya. Pada umumnya jamur merang banyak ditemukan pada media jerami (tangkai padi), namun untuk memaksimalkan pertumbuhannya maka perlu menambahkan campuran limbah organik sebagai tambahan nutrisi. Klaras dan limbah kapas memiliki potensi sebagai media campuran karena mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin untuk pertumbuhan jamur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ketebalan dan campuran media klaras dan limbah kapas terhadap produktivitas jamur merang (*Volvariella volvacea*). Jenis penelitian ini berupa eksperimen dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor 1 campuran media : C0 (Jerami 100%) , C1 (Klaras 10% dan Jerami 90%), C2 (Limbah Kapas 10% dan Jerami 90%). Faktor 2 ketebalan media : K1 (25 cm), K2 (30 cm), K3 (35 cm). Parameter yang diukur adalah diameter tudung, panjang, jumlah tubuh buah, dan berat basah jamur merang. Data diuji dengan menggunakan analisis *two way anova*. Berdasarkan hasil analisis, adanya campuran media klaras dan limbah kapas pada media jerami dapat mempengaruhi jumlah tubuh buah jamur merang, tetapi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berat basah, panjang dan diameter tubuh buah jamur. Selain itu interaksi antara ketebalan dan campuran media memberikan perbandingan yang nyata pada berat basah dan jumlah tubuh buah jamur merang. Sedangkan perlakuan terbaik berat basah jamur merang adalah perlakuan media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3) 80 g. Perlakuan terbaik untuk jumlah tubuh buah jamur merang adalah media jerami 100% dengan ketebalan 35 cm (C0K3) 20 buah. Lalu untuk diameter tertinggi pada media klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan 30 cm (C1K2) 4.95 cm dan panjang tubuh buah tertinggi terdapat pada media klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan 25 cm (C1K1) 3.13 cm.

Kata Kunci: jerami, klaras, limbah kapas, ketebalan media, produktivitas jamur merang

1. PENDAHULUAN

Jamur merupakan tanaman hortikultura yang saat ini menjadi komoditas hasil pertanian yang banyak dibudidayakan. Salah satu jamur edible yang laku di pasaran adalah jamur merang. Jamur merang termasuk bahan makanan yang sehat karena memiliki kandungan gizi yang tinggi dibandingkan bahan olahan yang berasal dari tumbuhan lain. Kandungan jamur merang bahkan dinilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan daging sapi dengan persentase protein 1.8 %, lemak 1.8 %, karbohidrat 8.4%, adanya kandungan vitamin B-kompleks, asam amino esensial serta enzim tripsin yang berguna untuk melancarkan proses pencernaan (Nurhakim, 2018). Selain itu, konsumsi jamur merang juga banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan pengobatan alternatif seperti adanya penyakit anemia, anti kanker, hepatitis dan sebagainya (Indocement, 2020).

Pembudidayaan jamur merang yang tinggi juga dipengaruhi oleh faktor geografis lingkungan dalam mendukung pertumbuhannya. Berdasarkan syarat tumbuhnya, jamur merang dapat tumbuh baik pada temperatur 30-36°C sehingga cocok dibudidayakan di Asia Selatan dan Asia Tenggara termasuk Indonesia. Namun jumlah produksi jamur seringkali tidak stabil dan menyebabkan produksi jamur yang rendah. Hal ini terlihat dari jumlah produksi jamur di Indonesia sejak tahun 2016 dapat mencapai 40.914 ton/tahun sedangkan pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 3.701 ton/tahun, lalu terjadi peningkatan kembali pada tahun 2018 hingga 31.051 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2018). Faktor lain yang juga berpengaruh pada produktivitas jamur merang adalah media tanam yang digunakan.

Pada umumnya jamur merang tumbuh di media tanam tangkai padi (merang), namun keberadaan limbah jerami (merang) tidak hanya digunakan sebagai media tumbuh jamur merang saja, tetapi juga digunakan sebagai pakan ternak (Widiyanto, 2021). hal ini akan berdampak pada ketersediaan media tanam jamur. Kendala lain yang sering dihadapi petani jamur merang yaitu kebutuhan selulosa sebagai sumber energi dalam pertumbuhan, sehingga apabila menggunakan media jerami tanpa campuran akan berdampak pada kekurangan selulosa (Wijaya, 2017). Salah satu limbah yang sering ditemukan di lingkungan sekitar yaitu daun pisang kering (klaras). Pemanfaatan klaras dalam budidaya jamur dipengaruhi oleh adanya kandungan nutrisi yang cukup tinggi seperti zat selulosa 10.85%, zat lignin sebesar 18.21%, dan zat hemiselulosa berkisar 19.95% (Suparti dan W.A. Safitri, 2020).

Keberadaan limbah organik seperti limbah kapas hasil produksi pembuatan benang pintal yang belum dimanfaatkan secara optimal dapat menjadi alternatif campuran media tanam. Limbah kapas memiliki selulosa yang tinggi sebesar 73% sehingga dapat menjadi sumber karbon bagi pertumbuhan jamur (Arifin, 2014). Struktur limbah kapas yang padat dapat memberikan pengaruh pada pertumbuhan jamur merang. Sanaji (2017) menyatakan bahwa berdasarkan struktur limbah kapas dapat memberikan hasil yang nyata pada jumlah badan buah jamur merang. Dalam hal ini limbah kapas dapat dijadikan sebagai campuran media bagi pertumbuhan jamur merang. Selain itu, dalam proses pembudidayaan perlu memperhatikan suhu dan kelembaban media yang dipengaruhi oleh ketebalan media. Ketebalan media dapat mempengaruhi ketersediaan oksigen dan nutrisi yang ada dalam media (Putri, 2022). Hal ini dapat mempengaruhi jumlah hasil panen jamur merang karena nutrisi dengan ketebalan media yang tinggi menyebabkan produktivitas jamur yang tinggi pula.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti ingin mengetahui produktivitas jamur merang (*volvariella volvacea*) pada campuran media klaras dan limbah kapas dengan ketebalan yang berbeda.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Dusun Ngruweng, Desa Wiro, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Waktu pelaksanaannya pada bulan Maret sampai Mei 2022. Adapun Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis, mistar, ember, bak besar, timbangan, sekop,, timbangan digital, pisau, gunting, sarung tangan (gloves), alat dokumentasi, *handphone*, kalkulator, keranjang buah, baki atau nampan panen. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu bibit F3 jamur merang (*Volvariella volvacea*), limbah kapas yang diambil dari industri benang pintal di Desa Polanharjo, Klaten, Jawa Tengah, daun pisang kering (klaras), bekatul, kapur pertanian (CaCO_3), air.

Berikut ini tahapan prosedur pelaksanaan penelitian yang dilakukan, yaitu : 1) menyiapkan alat dan bahan, 2) pengomposan dan proses fermentasi media tanam, 3) penyiapan media tanam sesuai dengan perlakuan yang diberikan meliputi campuran media dan ketebalan media, 4) pasteurisasi selama 8 jam, 5) penebaran bibit F3 jamur merang, 6) Pemeliharaan dengan pembukaan kumbung dan penyiraman, 7) Proses pemanenan.

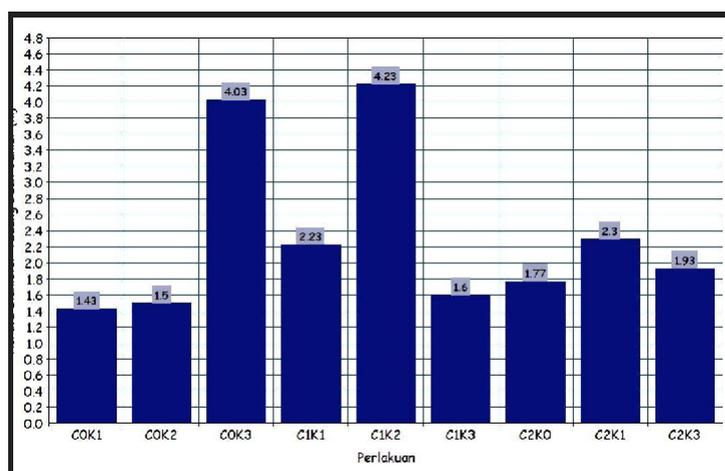
Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu faktor 1 (campuran media) : jerami 100% (C0), Klaras 10% dan Jerami 90% (C1), Limbah Kapas 10% dan Jerami 90% (C2) dan faktor 2 (ketebalan media) : 25 cm (K1), 30 cm (K2) dan 35 cm (K3). Subjek pada penelitian yaitu jamur merang, daun pisang kering (klaras), limbah kapas dan ketebalan media. sedangkan untuk Parameter yang diukur adalah diameter tudung, panjang tubuh buah, jumlah tubuh buah, dan berat basah jamur merang dengan 2 kali masa panen. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif menggunakan analisis dua arah (*two way anova*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian untuk produktivitas jamur merang (*Volvariella volvacea*) dilakukan pengambilan dan pengolahan data pada empat parameter penelitian yaitu diameter tudung, panjang tubuh buah, jumlah tubuh buah, dan berat basah jamur merang.

3.1. Diameter Tudung Buah Jamur

Pada pengamatan diameter tudung buah jamur merang dilakukan ketika proses pemanenan jamur merang. Hasil terbaik pengamatan rerata diameter tudung diperoleh dari perlakuan menggunakan klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan media 30 cm (C1K2) yaitu 4,23 cm. sedangkan untuk rerata diameter tudung terendah terdapat pada perlakuan menggunakan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1) yaitu dengan ukuran rerata 1,43 cm.



Gambar 1. Grafik Rerata Diameter Tudung Buah Jamur Merang (cm)

Berdasarkan grafik tersebut perlakuan dengan menggunakan campuran media klaras dapat memberikan pengaruh pada diameter tudung buah jamur. Diameter tudung jamur merupakan salah satu bagian yang paling awal muncul setelah fase spora. Kandungan fermentasi daun pisang kering (klaras) yang dicampurkan dengan media jerami dapat membantu mempercepat fase spora jamur menjadi tudung jamur sehingga ukuran jamur semakin besar. Menurut Rosnina *et al* (2017) dalam daun klaras terdapat kandungan berupa Zat selulosa dan hemiselulosa yang tinggi pada daun pisang dapat membantu proses pertumbuhan jamur merang. Campuran daun klaras akan memberikan nutrisi tambahan untuk membantu pertumbuhan stadia jamur merang. Campuran tersebut dapat dikatakan efektif sebagai bahan alternatif apabila jumlah jerami sebagai media utama tidak tersedia dalam kondisi yang cukup.



Gambar 2. Diameter tudung jamur tertinggi pada perlakuan klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan media 30 cm (C1K2)



Gambar 3. Diameter tudung jamur terendah pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1)

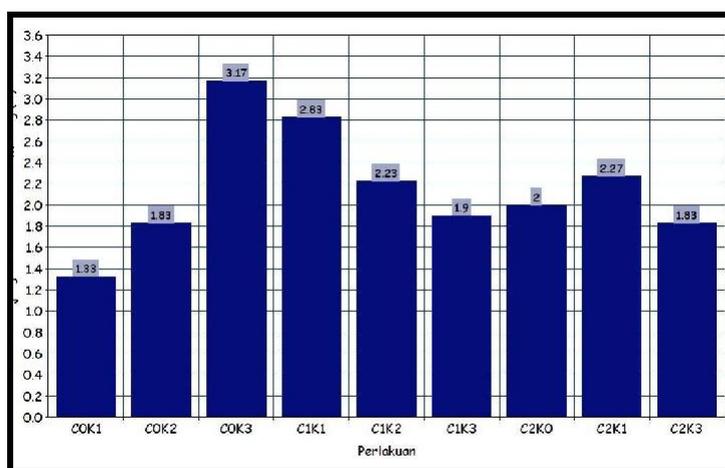
Dalam proses pembentukan tudung jamur, kondisi kelembaban dan suhu juga dapat mempengaruhi pembentukan tudung dan badan buah. Salah satu faktornya adalah pada proses penyusunan media. Menurut Sudana (2018) media tanam yang semakin tinggi suhu pada media tanam juga tinggi sehingga dapat membantu pertumbuhan miselium hingga fase pembentukan badan buah jamur. Maka dalam penelitian ini, ketebalan media tanam 30 cm sudah dapat digunakan sebagai standar penyusunan media jamur. Proses penambahan bahan bekatul juga dapat membantu fermentasi pencampuran jerami dan klaras sehingga campuran tersebut dapat memberikan nutrisi yang baik bagi pertumbuhan jamur. Hal tersebut juga telah dijelaskan oleh Setiyono (2013) bahwa dengan pemberian bekatul dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan tubuh buah jamur merang.

Pada hasil dengan diameter terendah terdapat pada perlakuan media jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1). Jerami memiliki nutrisi selulosa yang tinggi namun dalam proses percepatan pertumbuhan miselium perlu adanya faktor lain seperti campuran media organik yang memiliki kandungan selulosa yang sama maupun kandungan selulosa yang lebih tinggi Bustaman (2017). Selain itu ketebalan media yang lebih rendah dapat membuat media sulit untuk mendapatkan suhu panas untuk melakukan pertumbuhan. Pengaruh lain bisa saja terjadi akibat proses pengomposan pada jerami kurang maksimal yang berdampak pada proses dekomposisinya. Proses dekomposisi yang sesuai akan menghasilkan nutrisi yang dibutuhkan dalam pertumbuhan jamur (Prayogo *et al*, 2018). Tudung jamur merang juga memiliki kerentanan terhadap intensitas cahaya yang masuk ke dalam kumbung. Pada dasarnya tudung jamur dapat tumbuh maksimal pada saat gelap namun apabila cahaya yang diterima terlalu sedikit juga dapat mengakibatkan tudung jamur merang tidak mengembang (Hafiz, 2017). Dalam hal ini proses peletakkan media dan ventilasi sangat mempengaruhi pertumbuhan tudung jamur secara sempurna.

Berdasarkan hasil analisis uji anova, interaksi campuran media dan ketebalan media memperoleh hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1.159 < 2,93$) yang berarti tidak signifikan, sehingga tidak ada interaksi yang nyata antara campuran media dengan ketebalan media terhadap diameter tubuh buah jamur merang.

3.2. Panjang Tubuh Buah Jamur

Berdasarkan pengamatan panjang, jamur merang diukur pada bagian tubuh buahnya. Hasil rerata panjang tubuh buah jamur terbaik adalah pada perlakuan media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3) yaitu 2,83 cm. Selanjutnya untuk rerata hasil panjang tubuh buah terendah ada pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1) yaitu senilai 1,33 cm.



Gambar 4. Grafik Rerata Panjang Tubuh Buah Jamur Merang (cm)

Panjang tubuh buah juga dipengaruhi oleh nutrisi pada media tanam. Hal ini terlihat bahwa terdapat perbedaan laju pertumbuhan panjang tubuh buah jamur yang berbeda.

Perlakuan tertinggi terdapat pada media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3). Jerami merupakan salah satu limbah organik yang memiliki kandungan selulosa yang tinggi. Jerami juga memiliki serat yang tinggi dan protein yang rendah, sehingga dapat dijadikan sebagai substrat pertumbuhan bagi miselium karena memberikan asupan nutrisi berupa karbon (Wahyuni, 2018). Proses pengomposan jerami yang tepat dapat melunakkan substrat jerami sehingga struktur jerami yang memiliki banyak spon sangat mudah mengalami pelapukan dan dapat menjaga kelembaban media.



Gambar 5. Panjang tubuh jamur tertinggi pada perlakuan dengan jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3)



Gambar 6. Panjang tubuh jamur terendah pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1)

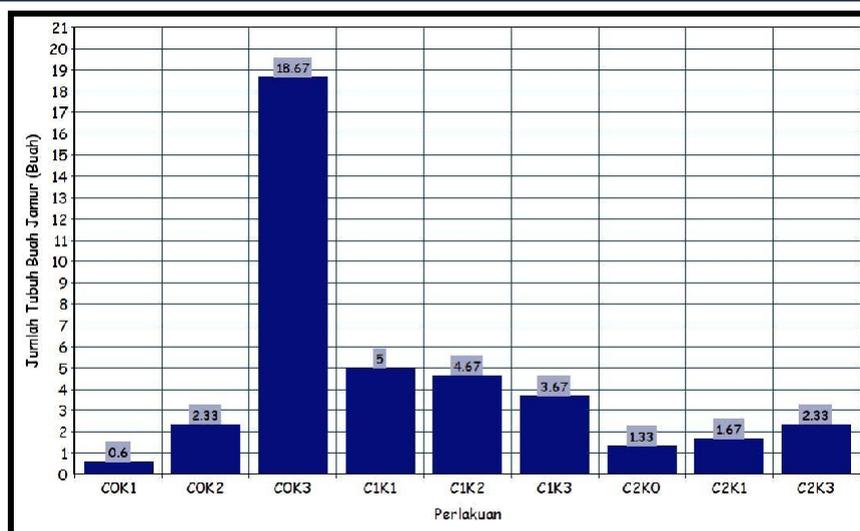
Pengaruh ketebalan media juga menjadi hal penting yang perlu diperhatikan dalam setiap proses pembudidayaan jamur. Panjang tubuh jamur sudah dapat dilihat pada fase awal pertumbuhan miseliumnya. Ketebalan media yang tinggi akan memberikan suhu dan kelembaban yang optimal untuk pertumbuhan miselium. Hal ini telah dijelaskan juga oleh Betharia (2017) bahwa ketebalan media yang baik dapat dilihat dari hasil ketebalan dan kerapatan pertumbuhan miselium jamur. Dengan ketebalan media sebesar 35 cm, proses pertumbuhan panjang badan buah jamur dapat meningkat dan ketebalan tersebut efektif untuk penyusunan media yang lain.

Hasil panjang tubuh buah jamur yang terendah terdapat pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan 25 cm (C0K1). Terlihat bahwa pada komposisi jerami yang sama panjang tubuh buah jamur dapat mengalami perbedaan sehingga adanya variasi ketebalan media dapat mempengaruhi kecepatan pertumbuhan jamur merang. Kerapatan penyebaran bibit dapat memberikan pengaruh persaingan pertumbuhan jamur yang akan mengkerdilkan jamur. Selain itu, cara penanaman dengan penyebaran bibit di atas permukaan media yang kurang merata dapat menyebabkan miselium jamur yang tumbuh sedikit.

Berdasarkan hasil analisis uji anova, interaksi campuran media dan ketebalan media memperoleh hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,975 < 2,93$) yang berarti tidak signifikan, sehingga tidak ada interaksi yang nyata antara campuran media dengan ketebalan media terhadap panjang tubuh buah jamur merang.

3.3. Jumlah Tubuh Buah Jamur

Jenis perlakuan terbaik untuk jumlah tubuh buah jamur merang yaitu pada media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3), dengan jumlah rerata hasil panen 18,67 buah. Lalu untuk hasil terendah terdapat pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1) yang reratanya hanya 0,6 buah.



Gambar 7. Grafik Rerata Jumlah Tubuh Buah Jamur Merang (Buah)

Berdasarkan hasil grafik di atas, rerata jumlah jamur merang memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Pada perlakuan dengan jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (COK3). Pada media jerami memiliki tekstur yang padat dan kadar air yang rendah dengan berbagai kandungan di dalamnya seperti selulosa 36.65%, lignin 6.55%, adanya polifenol 0.3152% (Merina, 2013). Jerami memiliki kadar substrat yang kaya akan selulosa untuk pertumbuhan jamur merang. Namun dalam hal ini proses pengomposan sangat dibutuhkan untuk membantu menguraikan nutrisi pada jerami. Menurut Irawati (2017) proses pengomposan ini dapat membantu asosiasi mikroorganisme yang menguntungkan dan dapat berperan dalam menghasilkan kompos untuk pertumbuhan jamur merang sehingga proses pengomposan memiliki pengaruh yang besar dalam pembuatan media tanam jamur merang.

Lalu untuk hasil jumlah tubuh buah jamur terendah, terjadi pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (COK1). Keduanya memiliki media tanam dengan jenis yang sama yaitu jerami, namun perbedaan terlihat pada ketebalan medianya. Ketebalan tertinggi menghasilkan jumlah jamur yang tinggi pula. Dalam penelitian Fadhillah (2018) ketebalan dan umur media dapat mempengaruhi masa panen jamur, sehingga ketebalan media tanam yang bervariasi akan berdampak pada kecepatan pertumbuhan jamur merang. Masa panen yang cepat akan menghasilkan jumlah panen yang relatif banyak. Adapun pengaruh lain dari jumlah panen yang sedikit adalah karena faktor ketersediaan oksigen. Jumlah oksigen mempengaruhi waktu kemunculan *pinhead*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nawaruddin (2017) bahwa rendahnya jumlah oksigen dapat diakibatkan oleh padatnya campuran media tanam yang dapat berdampak pada keterlambatan waktu munculnya *pinhead* sehingga umur panen jamur lebih lama.

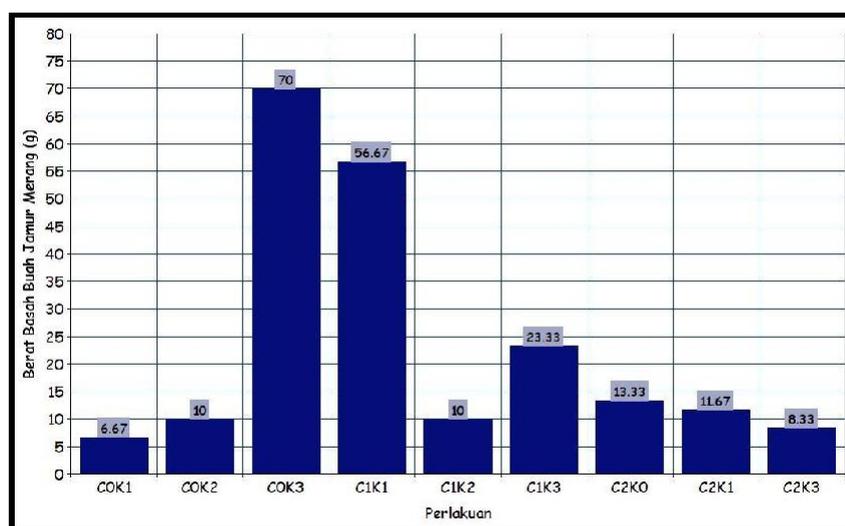


Gambar 8. Jumlah tubuh buah jamur tertinggi pada perlakuan media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (COK3)

Berdasarkan hasil analisis uji anova, interaksi campuran media dan ketebalan media memperoleh hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($13,167 > 2,93$) yang berarti signifikan, sehingga terdapat interaksi yang nyata antara campuran media dengan ketebalan media terhadap jumlah tubuh buah jamur merang.

3.4. Berat Basah Jamur

Berat basah pada jamur merang merupakan bobot jamur pada saat proses pemanenan. Dari data hasil penelitian, berat basah jamur terbaik terdapat pada perlakuan menggunakan media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3) menghasilkan rerata jumlah sebesar 70 g. sedangkan untuk hasil berat basah jamur terendah, terdapat pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1) yang rerata jumlahnya 6,67 g.



Gambar 9. Grafik Rerata Berat Basah Jamur Merang (g)

Hasil rerata berat basah jamur merang tertinggi terdapat pada perlakuan menggunakan jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3). Media tanam dengan menggunakan jerami memiliki potensi yang cukup maksimal pada kondisi bobot jamur merang. Namun, pada media dengan perlakuan jerami 100% dan ketebalannya 25 cm mengalami penurunan berat basah jamur merang. Maka hal yang paling berpengaruh pada bobot adalah ketebalan pada media tanam. Media tanam yang disusun secara bertingkat dengan ketebalan tertentu dapat memberikan perubahan kecepatan tumbuh jamur, membantu memberikan nutrisi maupun kadar karbon untuk tumbuh sehingga dapat mencapai setiap fase dengan maksimal. Hal ini terlihat pada berat basah badan buah jamur yang mengalami peningkatan pada saat panen (Riduwan, 2013 dalam Fadhilah, 2018).

Sedangkan untuk campuran media yang paling baik terdapat pada perlakuan klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan media 25 cm (C1K1). Media klaras memiliki kandungan hemiselulosa yang tinggi untuk media tanam jamur sehingga dapat membantu menutrisi jamur merang (Suparti, 2016). Dari hasil penelitian tersebut adanya kombinasi campuran media juga dapat mempengaruhi peningkatan berat basah pada jamur merang. Hal ini sesuai dengan hasil analisis uji anova bahwa interaksi campuran media dan ketebalan media memperoleh hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($6,250 > 2,93$) yang berarti signifikan, sehingga terdapat interaksi yang nyata antara campuran media dengan ketebalan media terhadap berat basah jamur merang.



Gambar 10. Berat basah buah jamur tertinggi pada perlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3)



Gambar 11. Berat basah buah jamur tertinggi 2 pada perlakuan klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan 25 cm (C1K1)



Gambar 12. Berat basah buah jamur terendah padaperlakuan jerami 100% dengan ketebalan media 25 cm (C0K1)

Berdasarkan hasil penelitian dari keempat parameter telah menunjukkan perbedaan pada setiap perlakuan. Secara umum perlakuan dengan menggunakan media jerami 100% dan ketebalan media 35 cm (C0K3) paling efektif dalam meningkatkan produktivitas jamurmerang. namun beberapa potensi campuran media seperti klaras juga mempengaruhi pertumbuhan miselium jamur. Adanya campuran media dengan menggunakan limbah kapas belum mengalami pertumbuhan signifikan yang kemungkinan besar terjadi karena kandungan serat selulosa pada kapas sangat tinggi sehingga memerlukan pengaturan waktu proses pengomposan. Fermentasi kompos yang tidak tepat akan merubah kadar keasaman media tanam. Menurut Widayanto (2018) pentingnya pengaturan waktu pengomposan dapat berdampak pada berat total buah jamur , karena semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk pengomposan maka akan terjadi berat total tubuh buah pada jamur merang

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan jamur adalah cara penanamannya . Menurut Suparti (2020) penanaman secara bedengan dilakukan dengan media yang ditumpuk dalam jumlah cukup banyak dan tanpa sekat sehingga sulit dipisahkan sedangkan agar lebih mudah dipindahkan dan memiliki sekat untuk meminimalisir kontaminasi maka dilakukan pada media keranjang. Penanaman dengan menggunakan keranjang juga dapat meminimalisir penggunaan lahan yang terlalu luas.

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji anova didapatkan tiga kesimpulan yaitu 1) ketebalan media hanya memberikan pengaruh yang nyata pada berat basah dan jumlah tubuh buah jamur merang, 2) campuran media memberikan pengaruh yang signifikan pada jumlah tubuh buah jamur merang, dan 3) kombinasi ketebalan media dengan campuran media dapat memberikan pengaruh yang nyata pada berat basah dan jumlah tubuh buah jamur merang. Perlakuan terbaik dalam penelitian ini adalah pada media jerami 100% dengan ketebalan media 35 cm (C0K3) untuk parameter panjang tubuh buah jamur merang, jumlah tubuh buah jamur merang dan berat basah jamur sedangkan untuk diameter jamur didapatkan dari perlakuan terbaik yaitu klaras 10% dan jerami 90% dengan ketebalan media 30 cm (C1K2).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Imam. (2014). Penggunaan Limbah Kapas Industri Kain dengan Tambahan Bekatul Sebagai Alternatif Bahan Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Lentera Bio: Berkala Ilmiah Biologi*, 3(3), 216-221.
- Betharia, Nawangwulan Rhaina. (2017). Pemanfaatan Biji Nangka sebagai Media Alternatif untuk Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram dan Jamur Merang. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Bustaman, A. (2017). Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella Volvacea*) pada Media Tanam Jerami Padi dan Limbah Sekam. *Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Syiah Kuala Aceh*. Diakses dari
- Fadhilah, Hafiza dan Budiyanto, 2018. Pengaruh Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Media Tumbuh Jamur Terhadap Produksi Dan Sifat Fisik Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Jurnal Agroindustri*, 8(1), 80-96.
- Merina, N., Bakrie, A. H., & Hidayat, K. F. (2013). Pengaruh komposisi media ampas tahu dan jerami padi pada pertumbuhan dan hasil jamur merang (*Volvariella volvacea*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(3), 259-263.
- Nawaruddin, N., Murniati, M., & Silvina, F. (2017). Penggunaan Serbuk Gergaji Dan Ampas Sagu Dengan Beberapa Komposisi Sebagai Media Tumbuh Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) (*Doctoral dissertation, Riau University*).
- Sanaji, S., Wijaya, W., & Sukanata, I. K. (2017). Pengaruh Komposisi Media Tanam Kompos Jerami dan Kapas Terhadap Komponen Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Agroswagati Jurnal Agronomi*, 5(2), 576-583.
- Setiyono, S., Gatot, G. and Arta, R.A., 2013. Pengaruh ketebalan dan komposisi media terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang. *Agrotrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 11(1), 47-53.
- Sudana, A., Maryani, Y. and Darini, M.T., 2018. Ketebalan Media Tanam Dan Dosis Dolomit Terhadap Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Jurnal Ilmiah Agroust*, 2(2), 99-106.
- Suparti, S., Kartika, A. A., & Ernawati, D. (2016). Pengaruh penambahan leri dan eceng gondok, klaras, serta kardus terhadap produktivitas jamur merang (*Volvariella volvacea*) pada Media Baglog. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2(2), 130-139.
- Suparti, S., & Safitri, W. A. (2020). Media Alternatif Campuran Daun Pisang Kering dan Kulit Jagung untuk Meningkatkan Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvacea* (Bull. Singer.) dalam Keranjang. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 6(1), 69-73.
- Hafiz, A., Fardian, F. and Rahman, A., 2017. Rancang Bangun Prototipe Pengukuran dan Pemantauan Suhu, Kelembaban serta Cahaya Secara Otomatis Berbasis IOT pada Rumah Jamur Merang. *Jurnal Komputer, Informasi Teknologi, dan Elektro*, 2(3).
- Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. 2020. *Buku Pertanian Agribisnis Jamur Merang*. Cirebon: Deepublish.
- Irawati, W. (2017). Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap produksi jamur merang. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(1), 56-63.
- Prayogo, T.S., Razak, A.R. and Sikanna, R., 2018. Pengaruh Lama Pengomposan Terhadap Tubuh Buah dan Kandungan Gizi Pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 4(2), 131-144.
- Putri, A. R., Purnomo, S. S., & Lestari, A. (2022). Pengaruh Ketebalan dan Komposisi Media Tanam Jerami dan Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang F3 Jenis Merdeka di Kabupaten Karawang. *Jurnal AGROHITA: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 7(1), 180-188.

- Rosnina, A.G., Dewi, E.S. and Wahyudi, N., 2017. Efek Ketebalan Casing dan Ketebalan Media Terhadap Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*). *Jurnal Agrium*, 14(1), pp.36-47.
- Wahyuni, S., & Hermanto, B. (2018). Pemanfaatan Limbah Jerami Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram. *AMALIAH: JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 2(1), 141-145.
- Widiyanto, G. E. A., Lestari, A., & Rahayu, Y. S. (2021). Uji Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella Volvacea*) Bibit F3 Cilamaya dan Konsentrasi Media Tanam Ampas Tahu. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 46(1),105-111.