

Uji Pertumbuhan Beberapa Nomor Isolat Calon Bibit Sebar F3 Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) FAPERTA UNSIKA Menggunakan Media Tumbuh Jerami Padi

Firda Rizky Amelia¹, Ani Lestari², Devie Rienzani Supriadi³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang
email: 1910631090129@student.unsika.ac.id

ABSTRACT

*Superior seeds are one of the factors in determining the success of straw mushroom (*Volvariella volvaceae*) cultivation. Pure culture of straw mushroom can be obtained through several stages, including pure culture culture or F0, then from F0 it is sub-cultured into F1, F2, F3 and F4 seeds. The purpose of this study was to obtain one of the isolate numbers for the candidate seedling F3 which gave the best growth using rice straw media. The research was conducted in a farmer's mushroom house located in the village of Pasirmulya, Majalaya, Karawang Regency. The research will be carried out for approximately 2 months from December to January 2023. The research method used is a randomized block design (RBD) with 5 repetitions. There were 7 repetitions, namely A (F3 FP White), B (F3 FP Semi), F3 Clones 11, F3 Clones 12, F3 Clones 13, F3 Clones 14 and F3 Clones 15. The effect of treatment was analyzed using analysis of variance and if the F test was significant at 5% level, then to find out which treatment gave the best results it was continued with the DMRT (Duncan Multiple Range Test) at 5% level. The results showed that there was a significant effect on the growth of several numbers of candidate isolates for spreading F3 mushroom (*Volvariella volvaceae*) Faperta Unsika on the use of rice straw media. Treatment E (Clone 13) gave the highest total weight of one kumbung of 1828.80 g, when converted the yield in one kumbung became 63.80 kg, the average fruit weight per plot was 135.732 g and the average harvest intensity of one growing season during 14,400 days.*

Key Words: Isolate F3 Faperta Unsika, Straw, Straw Mushroom, Clone 13

ABSTRAK

*Bibit yang unggul merupakan salah satu faktor dalam menentukan keberhasilan budidaya jamur merang (*Volvariella volvaceae*). Biakan murni pada jamur merang bisa didapatkan melalui beberapa tahapan, antara lain kultur biakan murni atau F0, kemudian dari F0 di sub-kultur menjadi bibit F1, F2, F3 dan F4. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan salah satu nomor isolat calon bibit sebar F3 yang memberikan pertumbuhan terbaik terhadap penggunaan media jerami padi. Penelitian dilakukan di di kumbung jamur milik petani yang berada di lokasi desa Pasirmulya, Majalaya Kabupaten Karawang. Penelitian akan dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan dari bulan Desember sampai bulan Januari 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 ulangan. Terdapat 7 ulangan yaitu A (F3 FP Putih), B (F3 FP Semi), F3 Klon 11, F3 Klon 12, F3 Klon 13, F3 Klon 14 dan F3 Klon 15. Pengaruh perlakuan dianalisis menggunakan analisis ragam dan apabila uji F taraf 5% signifikan, maka untuk mengetahui perlakuan yang memberikan hasil terbaik dilanjutkan dengan uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata pertumbuhan beberapa nomor isolat calon bibit sebar F3 jamur merang (*Volvariella volvaceae*) Faperta Unsika terhadap penggunaan media tumbuh jerami padi. Perlakuan E (Klon 13) memberikan hasil tertinggi bobot total satu kumbung sebesar 1828,80 g, bila dikonversikan hasil dalam satu kumbung menjadi 63,80 kg, rata-rata bobot buah per petak sebesar 135,732 g dan rata-rata intensitas panen satu musim tanam selama 14,400 hari.*

Kata Kunci: Isolat F3 Faperta Unsika, Jerami, Jamur merang, KLON 13

PENDAHULUAN

Jamur merang merupakan salah satu jamur yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, karena mempunyai kandungan gizi yang sangat tinggi, rasanya enak dan pembudidayaannya pun cukup mudah, serta media pertumbuhannya juga sangat mudah didapat dan murah.

Jamur merang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang digemari oleh masyarakat di Indonesia. Jamur merang mudah dibudidaya dan memiliki nilai gizi yang baik untuk kesehatan. Kandungan gizi yang dimiliki jamur merang diantaranya karbohidrat 8,7%; protein 26,49%; lemak 0,67%; kalsium 0,75%; phosphor 30%; kalium 44,2% dan vitamin (Dilla, 2019). Selain itu, jamur merang dapat dikonsumsi sebagai bahan pangan oleh masyarakat. Hal ini didukung dengan jumlah konsumsi jamur mengalami peningkatan yaitu jumlah konsumsi pada tahun 2014 sebesar 0,087 kg per kapita dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan sebesar 51% menjadi 0,177 kg per kapita (Kementerian Pertanian, 2020). Dan pada tahun 2018 konsumsi jamur mengalami peningkatan kembali mencapai 0,18 kg per kapita dalam pertahunnya. Jamur merang menurut Sumiati & Djuriah (2007) merupakan komoditas sayuran bernilai ekonomi tinggi dan prospektif. Pasaran jamur merang masih terbuka lebar untuk pasokan pasar lokal, nasional, dan internasional (diekspor).

Produksi jamur pada tahun 2017 tercatat mencapai 3.701 ton. Pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 31,051 ton dengan jumlah penduduk sebesar 265 juta jiwa, total konsumsi jamur dapat mencapai 48 ribu ton, tetapi total produksi pada tahun 2018 hanya mencapai 31 ribu ton. Oleh karena itu, rendahnya hasil produksi jamur merang menyebabkan permintaan pasar belum terpenuhi secara maksimal. Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Karawang (2019) bahwa permintaan dari jamur merang per hari dapat mencapai 4-10 ton, tetapi pasokan yang tersedia 4-7 ton saja.

Berdasarkan data statistik hortikultura dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Karawang (2021), komoditas jamur merang masih menempati posisi produksi hortikultura tertinggi walaupun hasil produksi jamur merang mengalami penurunan, dimana pada tahun 2020 hasil produksi sebesar 1,40 ton dan tahun 2021 hasil produksi 1,177 ton. Menurut Nur'azkiya *et al.*, (2020), hal ini disebabkan minimnya pengetahuan dan keterampilan petani serta budidaya jamur merang membutuhkan ketekunan, ketelitian dan sedikit teknik budidaya yang tepat.

Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa hasil produksi jamur merang tidak sebanding dengan permintaan jamur. Hal tersebut sebagai salah satu dampak dari pertumbuhan penduduk yang tinggi. Adapun yang menjadi penyebab pertumbuhan produksi jamur merang rendah antara lain pemenuhan bibit berkualitas. Kendala yang dihadapi pada tingkat petani yaitu pemilihan bibit yang kurang bagus, tidak bagusnya bibit tersebut dapat menyebabkan produksi jamur merang menurun.

Bibit yang unggul merupakan salah satu faktor dalam menentukan keberhasilan budidaya jamur merang. Secara intensif pembudidayaan jamur tentu memerlukan bibit jamur yang memiliki kualitas dan kuantitas yang baik dan siap tumbuh. Hingga saat ini bibit jamur merang yang unggul masih belum tersedia. Sulitnya dalam memperoleh bibit jamur merang yang unggul baik dari segi kualitas dan kuantitasnya sudah menjadi permasalahan yang harus dicarikan solusinya. Upaya dalam mengatasi hal tersebut yaitu dengan cara pengadaan bibit untuk para pembudidaya jamur merang terutama di Kabupaten Karawang.

Biakan murni pada jamur merang bisa didapatkan melalui beberapa tahapan, antara lain kultur biakan murni atau F0, kemudian dari F0 di sub-kultur menjadi bibit F1, F2, F3 dan F4 (Yulliawati, 2016) dalam (Safitri, 2020). F0 adalah biakan murni yang mula-mula berasal dari jamur merang yang akan dibuat menjadi biakan murni, serta didapat melalui pemilihan jamur yang akan dijadikan

F0 adalah jamur dengan tubuh buah berwarna putih, berukuran 2,5- 3 cm dengan kondisi tubuh buah yang baik dalam segi ukuran dan karakteristik yang di inginkan. Biakan F1 dan F2 merupakan bibit sebagai sumber inokulum (stok), sedangkan bibit F3, F4 dan F5 dapat dijadikan bibit sebar baglog pada media tumbuh jamur merang.

Pemilihan media tumbuh sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur merang. Semakin baik media tumbuh yang digunakan maka pertumbuhan jamur merang yang dihasilkan semakin baik pula (Zuyasna *et al*, 2011). Media tumbuh sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur karena berhubungan dengan kandungan nutrisi serta derajat kemasaman (pH) dalam Seswati *et al.*, 2013). Jamur merang biasanya tumbuh pada media yang merupakan sumber selulosa dan garam mineral. Agar produktivitas jamur merang dapat maksimal, maka perlu penambahan unsur hara dari luar untuk meningkatkan nutrisi dalam media tumbuh jamur merang.

Jerami padi merupakan sisa tumbuhan yang banyak dihasilkan di Indonesia, karena Indonesia merupakan daerah tropis dan menjadikan beras sebagai makanan pokok di sebagian besar wilayah Indonesia. Hingga saat ini petani masih minim memanfaatkan jerami padi menjadi bahan baku kompos, mereka lebih sering membakarnya dan menjadikannya sebagai pupuk. Jerami padi merupakan bagian terbanyak yang dihasilkan jerami padi terdiri dari batang daun dan merang (Yuliati, 2017). Jerami padi merupakan limbah pertanian yang mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin yang tinggi. Jerami padi mengandung 30-45% selulosa, 20-25% hemiselulosa, 15-20% lignin dan silika (Agency, 2013). Kandungan selulosa yang tinggi dapat dimanfaatkan sebagai media alternatif pertumbuhan jamur merang melalui proses pengomposan dengan tambahan kapur pertanian (CaCO_3), dedak dan air.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka perlu adanya penelitian untuk mengetahui pertumbuhan beberapa nomor isolat calon

bibit sebar f3 jamur merang (*Volvariella volvaceae*).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di kumbung jamur milik petani yang berada di lokasi desa Pasirmulya, Majalaya Kabupaten Karawang. Bahan yang akan digunakan pada percobaan ini yaitu 7 isolat bibit F3 jamur merang Faperta Unsika yang sudah siap disebar terdiri dari 2 tetua (Tetua Putih dan Tetua Semi), 5 isolat (Klon 11, Klon 12, Klon 13, Klon 14, Klon 15), jerami padi, kapas, dedak, dan kapur.

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu garpu, golok, timbangan digital, drum, jangka sorong digital, *blower*, *thermometer*, *thermohigrometer*, pH Meter, meteran, penggaris 30 cm, pisau cutter, gunting, kantong plastik, karung, benang kasar, plastik polypropylene (PP), tali rafia, sarung tangan plastik, kertas label, dan alat tulis. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktor Tunggal. Terdiri dari 7 perlakuan dengan 5 ulangan. Sehingga terdapat 35 unit percobaan.

Kegiatan percobaan meliputi persiapan kumbung, persiapan media tumbuh dan pengomposan, pasteurisasi media, penyebaran bibit, pemeliharaan, panen dan harus di lakukan secara teratur dengan tujuan agar hasil penelitian dapat sesuai dengan yang diharapkan.

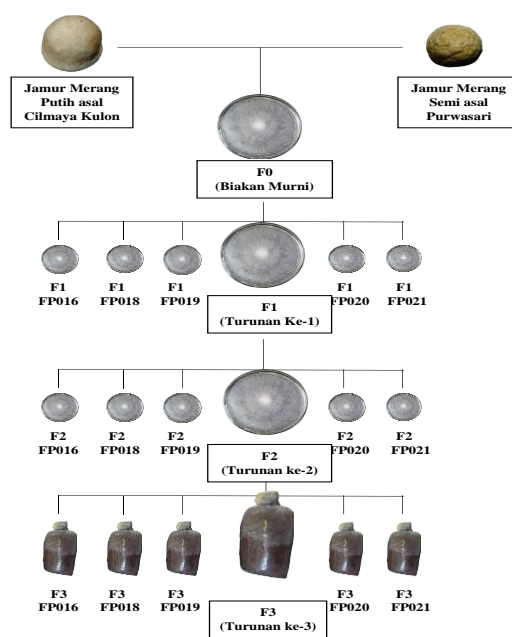
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejarah Isolat Jamur Merang (Volvariella volvaceae) Faperta Unsika

Dalam penelitian ini menggunakan bibit F3 hasil isolasi Faperta Unsika yang diambil dari dua jenis jamur merang yang berbeda sehingga dapat menghasilkan ukuran diameter yang berbeda. Terdapat dua jenis jamur yang berbeda yaitu jenis jamur merang putih dan jenis jamur merang semi. Dari

kedua jenis tersebut ditemukan perbedaan karakteristik morfologi. Pada jamur merang semi memiliki pertumbuhan miselium yang lebih lama jika dibandingkan dengan jamur merang putih. Sehingga terdapat pertumbuhan miselium yang tidak serempak sama dan merata. Jamur merang jenis semi memiliki rata-rata tudung buah berwarna cream-abu dan pertumbuhan miselium yang lebih lambat. Jamur merang jenis semi memiliki panjang tubuh buah yang cenderung lebih panjang dengan tekstur padat dan waktu mekar yang dimiliki lebih lambat dibandingkan jamur merang jenis putih. Pada jamur merang jenis

putih memiliki rata-rata tudung buah berwarna cream-putih dan pertumbuhan miselium yang dimiliki cepat. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ahlawat dan Kaur (2018) bahwa jamur merang jenis putih memiliki tudung buah berwarna putih dengan pertumbuhan miselia yang lebih cepat dibandingkan jamur merang jenis coklat atau lebih dikenal di Indonesia dengan sebutan jamur merang jenis semi. Selain itu, panjang tubuh buah yang dimiliki cenderung pendek dengan tekstur lunak dan waktu mekar yang dimiliki lebih cepat dibandingkan jamur merang jenis semi.



Gambar 1. Isolat Jamur Merang Unsika

Ukuran diameter tubuh buah jamur merang juga dipengaruhi oleh aktivitas enzim yang berada dalam tubuh jamur merang. Aktivitas dan tingkat enzim pada setiap tubuh buah jamur merang berbeda-beda, baik pada jenis jamur merang semi atau jenis jamur merang putih. Menurut Muctadi., et al (1992) dalam Noviyanti, et al (2012) mengatakan faktor utama yang berpengaruh terhadap aktivitas enzim yaitu konsentrasi enzim, pH, suhu, substrat, senyawa inhibitor dan aktivator. Suhu mempengaruhi aktivitas enzim didalam sel, karena umumnya enzim bekerja optimal pada suhu normal 30°C-37°C. Jika suhu yang dimiliki rendah maka aktivitas enzim akan cenderung lambat, sedangkan jika

suhu tinggi maka akan berisiko terjadinya denaturasi perubahan struktur kimia enzim karena enzim tidak dapat menjalankan fungsinya. Oleh karena itu pertumbuhan jamur merang menjadi belum optimal karena suhu yang dimiliki belum sesuai dengan syarat tumbuh jamur.

Jamur merang memerlukan enzim guna merombak senyawa kompleks menjadi lebih sederhana. Enzim selulase merupakan enzim ekstraseluler yang dihasilkan oleh miselium guna mendegradasi selulosa. Hasil degradasi selulosa berupa gula akan diserap oleh jamur dari miselium menuju tubuh buah untuk memenuhi kebutuhan hidup. Hal ini sejalan dengan pernyataan Lestari et al.,

(2018) bahwa jamur merang dapat memecah senyawa organik yang kompleks menjadi unsur lebih sederhana dengan bantuan enzim yang dihasilkan oleh miselium, sehingga nutrisi yang dibutuhkan selama proses metabolisme dapat terpenuhi oleh jamur merang.

Pengamatan Penunjang

Suhu dan Kelembapan di dalam Kumbung

Jamur dapat tumbuh pada musim tertentu dalam satu tahun. Hal ini terjadi karena ketergantungan hidupnya pada suhu (*temperatur*) dan kelembapan tertentu. Selama pemeliharaan, suhu di dalam kumbung harus dipertahankan antara 32°C - 38°C, jangan lebih dari 38°C atau kurang dari 30°C karena produksi akan tidak baik. Jika suhu dibawah 30°C akan menyebabkan pembentukan tubuh buah cepat, tetapi kecil dan tangkainya panjang dan kurus serta payung akan mudah terbuka sehingga kualitasnya buruk. Pada suhu 26°C - 27°C, tubuh buah tidak pernah terbentuk dan miselium dorman (Sinaga, 2011).

Suhu di atas 38°C akan menyebabkan payung yang terbentuk tipis serta pertumbuhan jamur kerdil dan payung keras. Pada suhu 40°C akan sukar terbentuk 14 jamur merang, tetapi sebaliknya pertumbuhan jamur (*Coprinus comactus*) akan sangat subur (Sinaga, 2011). Bila suhu terlalu tinggi (di atas 38°C), ada cara atau teknik untuk menurunkan suhu tersebut, yaitu dengan mengondisikan aerasi yang baik, misalnya dengan membuka jendela kumbung (depan dan belakang) untuk beberapa saat (Sinaga, 2011).

Pengamatan Utama

Panjang Badan Buah dan Diameter Badan Buah

Data berdasarkan analisis ragam 5% menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata dari berbagai nomor isolat F3 FAPERTA UNSIKA terhadap panjang tubuh buah dan diameter tubuh buah jamur merang. Hasil rata-rata panjang dan diameter tubuh buah jamur merang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata panjang dan diameter tubuh buah

Kode	Perlakuan	Panjang TubuhBuah (cm)	Diameter TubuhBuah (mm)	Grading
A	TetuaPutih	1,970 a	5,930 a	A
B	Tetua Semi	1,720 a	5,090 a	A
C	KLON 11	1,706 a	4,970 a	A
D	KLON 12	1,688 a	5,000 a	A
E	KLON 13	1,740 a	5,060 a	B
F	KLON 14	1,700 a	5,180 a	A
G	KLON 15	1,696 a	5,230 a	A
KK		12,62%	13,09%	

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5%.

Pengamatan panjang tubuh buah (Tabel 1), dapat dilihat bahwa rata-rata panjang tubuh buah jamur merang masing-masing perlakuan berkisar antara 1,688-1,970 cm. Selain itu, hasil rata-rata panjang tubuh

buah terbaik yaitu pada perlakuan D (Klon 12) sebesar 1,688 cm sedangkan hasil rata-rata diameter tubuh buah terbaik pada perlakuan C (Klon 11) sebesar 4,970 mm. Namun pada parameter pengamatan jamur

merang yaitu diameter dan panjang tubuh buah yang memberikan hasil tertinggi bukanlah hasil yang terbaik melainkan yang terburuk. Berdasarkan grading yang memberikan hasil tertinggi belum termasuk kedalam grading A. Jamur merang yang masuk kedalam kategori unggul yaitu yang memiliki ukuran panjang dan diameter yang kecil, karena berdasarkan penelitian di lapangan jamur merang yang memiliki ukuran panjang dan diameter yang besar disebut dengan jamur merang BS di mana jamur ini

sudah memasuki fase elongasi dan di pasaran harga jual dari jamur BS ini lebih murah dibandingkan dengan jamur merang super.

Bobot Per Badan Buah

Hasil analisis sidik ragam 5% menunjukkan terdapat pengaruh yang berbeda nyata dari beberapa isolat bibit sebar F3 jamur merang terhadap bobot tubuh buah. Hasil rata-rata bobot tubuh buah jamur merang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata bobot tubuh buah

Kode	Perlakuan	BobotTubuhBuah (g)
A	TetuaPutih	11,146 abc
B	Tetua Semi	11,32 ab
C	Klon 11	9,308 c
D	Klon 12	9,658 bc
E	Klon 13	12,094 a
F	Klon 14	10,112 bc
G	Klon 15	10,472 abc
KK		12,62%

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5%.

Hasil analisis uji lanjut DMRT 5% (Tabel2) menunjukkan hasil rata-rata bobot tubuh buah pada perlakuan E (Klon 13) memberikan hasil rata-rata tertinggi sebesar 12,094 g yang berbeda nyata dengan perlakuan C (Klon 11), D (Klon 12), F (Klon 14), dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan hasil rata-rata bobot tubuh buah yang memiliki hasil terendah yaitu pada perlakuan C (Klon 11) sebesar 9,308 g. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata jamur merang jenis semi memberikan bobot tubuh buah yang lebih tinggi dibandingkan dengan jamur merang jenis Putih. Selain bobot tubuh buah jamur, bobot total per petak jamur merang pun sangat dipengaruhi oleh banyaknya jumlah tubuh buah. Jika jumlah tubuh buah yang dihasilkan banyak, maka bobot total yang dihasilkan besar. Tetapi, ketika jumlah tubuh buah jamur tidak banyak, namun memiliki bobot total per petak yang tinggi maka itu dapat terjadi karena dipengaruhi diameter dan panjang tubuh buah yang

bernilai besar (Suwarni, 2001) dalam (Hayati, 2011).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi yaitu suhu, kelembaban dan juga ketebalan media. Penyerapan nutrisi jamur merang dipengaruhi pada kondisi lingkungan dan syarat tumbuh yang dibutuhkan (Riduwanet al., 2013). Ketebalan media merupakan salah satu hal yang mempengaruhi pertumbuhan jamur merang. Semakin tebal media tumbuh maka nutrisi yang tersedia bagi jamur juga semakin banyak. Nutrisi yang ada pada media tumbuhan mudah diserap oleh miselium jamur sehingga memicu pertumbuhan jamur merang. Tubuh buah merupakan tempat akumulasi dalam menyimpan air dan nutrisi. Sehingga kandungan air dan nutrisi pada tubuh buah mempengaruhi bobot total per petak. Hal ini sejalan dengan penelitian Suryanika (2019), apabila jumlah tudung banyak dan ukuran tudung besar, maka jumlah air dan nutrisi yang tersimpan lebih banyak sehingga menghasilkan bobot segar jamur yang besar,

karena menurut Rahmawati (2016) bahwa 89.42% kandungan jamur merang adalah air.

Suhu optimal pada pertumbuhan jamur menurut Sinaga (2009) mengatakan bahawa jika suhu yang dimiliki kurang dari 30°C akan menyebabkan produksi jamur yang kurang optimal, dan dapat menyebabkan berat tubuh buah kecil, mudah busuk dan memiliki warna yang kecoklatan.

Intensitas Panen

Data hasil analisis sidik ragam 5% menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang berbeda nyata dari beberapa nomor isolat F3 FAPERTA UNSIKA terhadap intensitas panen satu musim tanam. Jamur merang. Hasil rata-rata jumlah tubuh buah dan intensitas panen satu musim tanam disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Intensitas panen

Kode	Perlakuan	IntensitasPanen
A	TetuaPutih	16,40 a
B	Tetua Semi	16,20 a
C	Klon 11	15,40 a
D	Klon 12	14,80 a
E	Klon 13	14,40 a
F	Klon 14	15,40 a
G	Klon 15	15,20 a

Keterangan: Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada setiap kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5%.

Pengamatan intensitas panen satu musim tanam (Tabel 3), hasil analisis uji lanjut DMRT 5% menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan A (Tetua Putih) sebesar 16,40 hari. Sedangkan hasil rata-rata intensitas panen satu musim tanam yang memiliki hasil terendah yaitu pada perlakuan E (Klon 13) sebesar 14,40 hari. Perlakuan A (Tetua Putih) memberikan hasil tertinggi diduga karena jenis jamur merang putih memiliki sifat pertumbuhan miselium yang relatif cepat dibandingkan dengan jamur merang jenis semi. Pertumbuhan dan penyebaran miselium yang cepat dan merata dapat menunjang pembentukan primordia dan tubuh buah yang banyak. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anggraeni (2021) bahwa pada pertumbuhan menuju bentuk *pinhead* memerlukan waktu dalam proses perambatan miseliumnya.

KESIMPULAN

Perlakuan E (Klon 13) memberikan hasil tertinggi bobot total satu kumbung sebesar 1828,80 g, bila dikonversikan hasil

dalam satu kumbung menjadi 63,80 kg, rata-rata bobot buah per petak sebesar 135,732 dan rata-rata intensitas panen satu musim tanam selama 14,400 hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih banyak kepada Ibu Ani Lestari sebagai pembimbing utama yang telah membantu dan mendanai dalam penelitian ini, serta kepada Ibu Devie Rienzani Supriadi selaku pembimbing pendamping. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Singaperbangsa Karawang yang telah mendanai penelitian skema hipster Ani Lestari yang berjudul “Uji Pertumbuhan dan Hasil 30 Isolat Jamur Merang Koleksi Laboratorium Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Unsika di Majalaya Kabupaten Karawang”.

DAFTAR PUSTAKA

Ahlawat, O. P., & Tewari, R. P. (2007). *Cultivation technology of paddy straw mushroom(Volvarella volvaceae)*

- (Vol. 36). India: National Research Centre for Mushroom.
- Ahlawat, O. P., H. Kaur. 2018. Characterization and optimization of fruit body yield in *Volvariella volvaceae* white strain. *Indian Journal of Experimental Biology*. 56(1): 112-120.
- Arifestiananda, S. (2015). Pengaruh Waktu Pengomposan Media dan Dosis Kotoran Ayam Terhadap Hasil dan Kandungan Protein Jamur Merang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jember
- Assyafa, R.Y. 2022. Pengaruh kombinasi jenis media tumbuh dan nutrisi organik terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang (*Volvariella volvaceae*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Djarajah, N. M., & Djarajah, I. A. S. (2001). *Budi Daya Jamur Kuping, Pembibitan Dan Pemeliharaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fajarudin, I., Sugiono, D., & Lestari, A. (2021). Pengaruh Substitusi Proporsi Daun Pisang Kering (Klaras) dan Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) F3 Maja di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 227-233.
- Ichsan, C. N., Harun, F., & Ariska, N. (2011). Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Pada Media Tumbuh dan Konsentrasi Pupuk Biogreen yang Berbeda. *Jurnal florateg*, 6(2), 171-180.
- Irawati, W. (2017). Pengaruh ketebalan media dan pemotongan jerami terhadap produksi jamur merang. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(1), 56-63.
- Ishartati, E., Husen, S., & Sukardi. (2017). Growth And Biological Efficiency Of White Oyster Mushroom (*Pleurotus Sp.*) *Proceeding The 6th Indonesian Biotechnology Conference*, 392–396.
- Kusuma P. 2020. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Yang Di Tanam Dengan Berbagai Media Ampas Tahu Dan Air Leri. *Skripsi*. Fakultas Pertanian: Universitas Singaperbangsa Karawang. Karawang.
- Kusuma, A. G., Yenie, E., & Andrio, D. (2018). Pengaruh Kondisi Lingkungan Optimum Selama Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) terhadap Proses Delignifikasi Limbah Tandan Kosong Sawit (Tks). *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 5, 1-7.
- Kusumaningrum, I. K., N. Zakia., & C. Nilasari. (2017). Pengaruh Derajat Keasaman (pH) Media Tanam dan Waktu Panen pada Fortifikasi Selenium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia dan Terapannya*, 1(1).
- Mahardika, L. (2019). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Pada Macam Media Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang. Naskah Publikasi. Program Studi Agroteknologi. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Manik, D. (2018). Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Dan Sumber Bibit Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Universitas Medan Area.
- Nur'azkiya, L., Suhaeni, S., & Wijaya, I. P. E. (2020). Strategi Pengembangan Agribisnis Jamur Merang di Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 1(1).
- Nurhakim, Y. I. (2018). *Budi Daya Jamur Merang*. Bhuana Ilmu Populer.
- Nur''ianyah. (2022). Pengaruh Potensi Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Bibit Genotipe Harapan F4 Faperta Unsika dan Bibit Komersil Pada Media Proporsi Substitusi 25% Serbuk Sabut Kelapa. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang. Karawang

- Nurusyifa, U. (2022). Pengaruh Lama Waktu Pengomposan Media Tumbuh Terhadap Produksi Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) di Banyusari Kabupaten Karawang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang. Karawang.
- Nur Sakinah, M. J., Misran, A., Mahmud, T. M. M., Abdullah, S., & Azhar, M. (2020). Evaluation of storage temperature, packaging system and storage duration on postharvest quality of straw mushroom (*Volvariella volvaceae*). *Food Research*, 4(3), 679–689.4(3).349
- Pratama, R. A. (2020). Respon Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) terhadap Ketebalan Media Tumbuh dan Konsentrasi Molase Tetes Tebu. *JAGROS: Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 3(2), 71-83.
- Purnamasari, A. (2013). Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Tambahan Serabut Kelapa (*Cocos nucifera*). Doctoral dissertation. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahmawati, Y. (2016). Evaluasi mutu fisik, kimia, dan organoleptik abon batang jamur kancing (*agaricus bisporus*) dengan perlakuan blanching yang berbeda. *Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Malang.
- Riduwan, M., Hariyono, D., Nawawi, M., Budidaya, J., & Pertanian, P. F. (2013). Pertumbuhan Dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Pada Berbagai Sistem Penebaran Bibit dan Ketebalan Media. *Jurnal Produksi Tanaman*, 1 (1), 70-79. <https://media.neliti.com/media/publications/125744-ID-pertumbuhan-dan-hasil-jamur-merang.volva.pdf>
- Rosnina, A. G., Dewi, E. S., & Wahyudi, N. (2017). Efek Ketebalan Casing dan Ketebalan Media Terhadap Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). *Jurnal Agrium*, 14(1), 36-47.
- Safitri, S. A., & Lestari, A. (2021). Uji Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Bibit F4 Asal Cilamaya Dengan Berbagai Konsentrasi Media Tanam Substitusi Tongkol Jagung. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 5(2), 122-131.
- Saputra, W. (2014). *Budidaya jamur merang*. Jakarta: Agro Media.
- Setiyono, S., Gatot, G., dan Arta, R. A. (2013). Pengaruh Ketebalan dan Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang. *Agrotrop Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*. 11 (1) : 47-53.
- Sinaga, M. S. (2011). *Budidaya Jamur Merang*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suharjo, E. (2010). *Bertumbuh Jamur Merang di Media Kardus, Limbah Kapas, dan Limbah Pertanian*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Sumiati, E., dan D. Djuariah. 2007. *Teknologi Budidaya dan Penanganan Pascapanen Jamur Merang (Volvariella volvaceae)*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Bandung.
- Widiyanto, G.E. 2021. Uji Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Bibit F3 Asal Cilamaya dengan Menggunakan Berbagai Konsentrasi Media Tanam Ampas Tahu. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang
- Yuliati, A., Gumilar, C., & Manova, Y. (2022). Analisa Alat Kendali Suhu dan Kelembaban berbasis Arduino Mega 2560. *ITEJ: Information Technology Engineering Journals*, 7(1), 1-8.
- Zuyasna, Z., Nasution, M., & Fitri, D. (2011). Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang Akibat Perbedaan Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Super A-1. *Jurnal Floratek*, 6(1), 92-103.