



## Pengaruh Substitusi Media Daun Pisang Kering (Klaras) dan Pemberian Nutrisi Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*)

Tiara Kasih Apriliani Zarkati<sup>1\*</sup>, Ani Lestari<sup>2</sup>, Sugiarto<sup>3</sup>

Program Studi Agroteknologi, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jawa Barat 41361

<sup>1\*</sup>email: tiarakasihapriliani@gmail.com

### ABSTRAK

Jamur merang (*Volvariella volvaceae*) merupakan organisme saprofit yang hidup pada media organik yang sudah lapuk. Kandungan nutrisi yang terdapat pada media tumbuh menjadi salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi jamur merang. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Terdapat dua faktor yang terdiri dari 12 perlakuan dalam 3 kali ulangan, Faktor pertama yaitu :  $k_0$  (100%);  $k_1$  (20%);  $k_2$  (40%);  $k_3$  (60%). Sedangkan faktor kedua, yaitu :  $l_0$  (100%);  $l_1$  (50%);  $l_2$  (75%). Pengaruh perlakuan dianalisis menggunakan analisis ragam dan apabila uji F taraf 5% signifikan, maka untuk mengetahui perlakuan yang terbaik dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Hasil percobaan menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara substitusi media tanaman daun pisang kering (klaras) dan pemberian nutrisi air leri terhadap semua parameter pengamatan. Faktor mandiri substitusi media daun pisang kering (klaras) taraf  $k_1$  (20%) mampu memberikan hasil tertinggi pada jumlah badan buah dan total panen per hari tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan Faktor mandiri pemberian nutrisi air leri taraf  $l_2$  (75%) mampu hasil tertinggi pada panjang badan buah, bobot bersih badan buah, total panen per hari dan intensitas panen satu musim tanam, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

**Kata kunci:** Jamur merang, daun pisang kering (klaras), air leri

### ABSTRACT

Straw mushroom (*Volvariella volvaceae*) is the saprophytic organisms that live on weathered organic media. The nutrient content contained in the growing media is one of the important factors that can affect the growth and production of Straw mushroom. The research method used is Randomized Block Design (RBD). There are two factors consisting of twelve treatments in four repeats, so there are a total of 36 experimental units. The first factor is, namely:  $k_0$  (100%);  $k_1$  (20%);  $k_2$  (40%);  $k_3$  (60%). While the second factor is namely:  $l_0$  (100%);  $l_1$  (50%);  $l_2$  (75%). The results of the experiment showed that there was no interaction between the substitution of dry banana leaf (klaras) plant media and the provision of rice water washly (leri water) nutrition on all observation parameters. The independent factor of substitution of dried banana leaves media (klaras) level  $k_1$  (20%) is able to provide the best results on the number of fruit bodies and total harvest per day, but not real different from other treatments. While the independent factor of providing rice water washly (leri water) nutrition  $l_2$  (75%) is able to provide the best results on the length of the fruit body, fruit body net weight, total harvest per day and harvest intensity for one growing season, but not real different from other treatments

**Keywords:** Straw Mushroom, Dried Banana Leaves (Klaras), Rice Water Washly (Leri Water)

### PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai potensi besar dalam pengembangan usaha pertanian khususnya pada produk pangan dan holtikultura. Salah satu produk holtikultura yang dapat dikembangkan yakni jamur merang. Produksi jamur di Kabupaten Karawang setiap tahunnya cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 2016 produksi jamur mencapai 80.616 kuintal, pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 61.197 kuintal, dan pada tahun 2018 terjadi kembali penurunan yang cukup signifikan menjadi 20.321 serta pada tahun 2019 terus mengalami penurunan menjadi 13.827 kuintal (Badan Pusat Statistik, 2020).

**Tiara Kasih Apriliani Zarkati, Ani Lestari, Sugiarto:** *Pengaruh Substitusi Media Daun Pisang Kering (Klaras) dan Pemberian Nutrisi Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (Volvariella volvaceae)...* (Hal. 750 - 756)

Media tanam merupakan salah satu aspek penting untuk pertumbuhan dan perkembangan dalam kegiatan budidaya jamur merang. Pada umumnya media tumbuh jamur merang yang digunakan adalah jerami padi, karena banyak mengandung selulosa dan lignin yang merupakan syarat utama untuk tempat tumbuh jamur. Seiring berjalannya waktu sebagian besar petani padi sudah beralih menggunakan alat perontok padi (*thresher*) karena jauh lebih praktis serta menghemat uang dan tenaga. Namun saat proses perontokan ini, jerami padi yang dihasilkan akan cenderung tercacah sehingga tidak dapat bertahan lama dan akan berangsur-hancur.

Perlu adanya alternatif media lain yang dapat digunakan sebagai media tanam jamur merang dengan kualitas yang sama atau lebih baik serta ketersediaannya di alam melimpah (Bustaman, 2017). Kandungan yang terdapat pada daun pisang kering antara lain yaitu nitrogen 2.8 - 3.1%, fosfor 18 - 0.21%, kalsium 0.6-1%, sulfur 0.22 - 0.25% serta kalium 3.2 - 3.5% (Nelson, 2008). Selain itu daun pisang kering mengandung selulosa sebesar 10.85%, lignin 18.21% dan hemiselulosa sekitar 19.95%. Sehingga daun pisang kering dapat digunakan sebagai media penyedia nutrisi yang baik bagi pertumbuhan dan produktifitas jamur merang terutama kandungan hemiselulosanya (Mayun, 2007). Selain nutrisi dari media tumbuh yang digunakan, jamur merang juga membutuhkan nutrisi dari luar yakni berupa pupuk organik cair.

Salah satu pupuk organik cair yang digunakan yaitu air bekas cucian beras atau biasa disebut dengan air leri. Namun dilain pihak masih banyak petani jamur yang belum dapat memanfaatkan secara optimal. Hal ini disebabkan karena para petani belum mengetahui potensi yang terkandung pada air leri yang dapat digunakan sebagai nutrisi bagi pertumbuhan jamur merang. Air leri merupakan air bekas cucian beras mengandung banyak pati sekitar 85-90%, protein gluten, selulosa, hemiselulosa, gula, dan vitamin yang tinggi (Chetana *et al.*, 2011). Vitamin sebagai koenzim yang berfungsi dalam aktivasi enzim dan memperpanjang masa vegetatif pada miselium jamur (Rahayu dan Martono, 2015). Selain itu, jamur merang memiliki kandungan lemak dan kalori yang rendah serta terdapat kandungan antioksidan tinggi seperti phenol,  $\beta$ -karoten dan asam askorbat yang berperan peting dalam imunitas tubuh (Pertiwi, 2018)

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kumbung dengan ukuran 8 m x 4 m yang terletak di Desa Pacing, Kecamatan Jatisari, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Terletak di dataran rendah dengan ketinggian 5-25,6 meter di atas permukaan laut (MpdI) dengan tipe curah hujan kering. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 bulan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2021.

Bahan akan digunakan diantaranya yaitu jerami padi, dedak, bekatul, kapur pertanian, air, kayu bakar, daun pisang kering (klaras) cacah, air leri dan bibit jamur merang F3 merdeka. Alat yang digunakan adalah Kumbung budidaya ukuran 8 x 4 m, cangkul, garpu, ember, pisau, drum sterilisasi, timbangan analitik, tali rafia, terpal, toples, 36 plastik *polipropilene* (PP) ukuran 110 x 50 cm yang digunakan untuk pembatas perlakuan, isolatip, karet, kantong plastik bening ukuran 10 x 20 cm, gunting, sprayer, corong, alat tulis, kertas label, kamera, penggaris, *thermohygrometer* yang digunakan untuk mengukur kelembapan relatif (RH) dalam kumbung. kertas pH indikator yang digunakan untuk mengukur pH kompos media serta jangka sorong digital.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial. faktor pertama terdiri dari 4 taraf yaitu  $k_0$  (100% jerami),  $k_1$  (20% daun pisang kering),  $k_2$  (40% daun pisang kering),  $k_3$  (60% daun pisang kering) sedangkan faktor kedua terdiri dari 3 taraf, yaitu  $l_0$  (100% aquades);  $l_1$  (50% air leri);  $l_2$  (75% air leri) dengan masing-masing diulang sebanyak 4 kali. sehingga diperoleh 36 unit percobaan. Parameter pengamatan meliputi panjang badan buah (cm), diameter badan buah (mm), bobot kotor(g), bobot bersih(g), jumlah badan buah (buah), panen per hari (g) dan intensitas panen (kali) yang dilakukan selama satu musim tanam (3 mst). Data hasil penelitian dianalisis ragam dengan uji F pada taraf 5% yaitu untuk mengetahui pengaruh tingkat perlakuan tersebut berbeda nyata atau tidak. Jika hasil uji F perlakuan berpengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan DMRT pada taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Badan Buah, Diameter Badan Buah, Bobot kotor dan Bobot Bersih

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara substitusi media daun pisang kering (klaras) dan pemberian nutrisi air leri terhadap rata-rata panjang badan buah, diameter badan buah, bobot kotor badan buah dan bobot bersih badan buah jamur merang. Hasil rata-rata hasil uji DMRT taraf 5% disajikan pada tabel 1

Tabel 1. Rata-Rata Panjang Badan Buah, Diameter Badan Buah, Bobot Kotor Badan Buah, Bobot bersih Badan Buah Jamur merang (*Volvariella volvaceae*)

Kode	Perlakuan	Panjang badan buah (cm)	Diameter Badan buah (mm)	Bobot kotor badan buah (g)	Bobot bersih badan buah (g)
Klaras					
K <sub>0</sub>	Tanpa perlakuan (Kontrol)	3.65 a	34.07 a	17.84 a	17.10 a
K <sub>1</sub>	Klaras pisang 20%	3.40 a	30.07 a	16.27 a	16.00 a
K <sub>2</sub>	Klaras pisang 40%	3.45 a	29.22 a	15.88 a	15.51 a
K <sub>3</sub>	Klaras pisang 60%	3.27 a	29.70 a	16.30 a	15.53 a
Air leri					
L <sub>0</sub>	Tanpa perlakuan (Kontrol)	1.57 a	29.96 a	15.83 a	15.72 a
L <sub>1</sub>	Air leri 50%	1.60 a	32.44 a	17.71 a	16.05 a
L <sub>2</sub>	Air leri 75%	1.63 a	30.52 a	16.18 a	16.33 a
KK		18.00	16.00	18.00	26.00

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

Berdasarkan (Tabel 1) menunjukkan bahwa pada faktor mandiri perlakuan substitusi media daun pisang kering (klaras) tidak berpengaruh nyata terhadap Panjang, diameter, bobot kotor dan bobot bersih badan buah jamur merang. Diketahui bahwa perlakuan k<sub>0</sub> (100% jerami) merupakan perlakuan tanpa substitusi media tumbuh memiliki hasil rata-rata lebih besar jika dibanding dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena kandungan selulosa dan lignin yang terdapat pada jerami padi yang digunakan untuk cadangan energi dalam proses persebaran miselium cukup terpenuhi sampai terbentuknya badan buah jamur merang. Perombakan selulosa dan lignin dilakukan oleh enzim selulase menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga nutrisi jamur dapat terserap. Selain itu, faktor selanjutnya yaitu pengomposan media daun pisang kering (klaras) yang kurang optimal.

Asyarita dan Ani (2021) menyatakan bahwa syarat media agar terdekomposisi dengan baik yaitu dengan melalui proses pengomposan sehingga nutrisi tersedia dan terserap dengan optimal. Diketahui bahwa daun pisang kering (klaras) memiliki kandungan lignin yang cukup tinggi yakni sebesar 15.18%, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses degradasinya. Hal ini dikarenakan sebagian besar polisakarida dan protein dalam kompos masih harus dirombak menjadi senyawa yang lebih sederhana oleh enzim ekstraseluler yang kemudian diekskresikan oleh jamur, sehingga nutrisi dalam media dapat tersedia (Lestari *et al.*, 2018). Akibatnya, pertumbuhan dan perkembangan jamur merang menjadi terhambat karena miselium jamur belum dapat menyerap nutrisi pada media secara maksimal. Ketersediaan nutrisi dapat mempengaruhi besar kecilnya diameter maupun bobot badan buah jamur merang Nurjihadinnisa *et al.*, (2015) dalam Ikhsan dan Ariani (2017).

Faktor mandiri pemberian nutrisi air leri menunjukkan taraf I<sub>2</sub> (75% air leri) memberikan rerata hasil panjang badan buah yakni sebesar 1.63 cm. Bobot kotor dan bobot bersih badan buah tertinggi yakni sebesar 17.71 g dan 16.33 g, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sementara, pada faktor perlakuan pemberian nutrisi air leri terhadap diameter badan buah jamur merang taraf I<sub>2</sub> (50% air leri) menunjukkan diameter tertinggi yaitu dengan nilai sebesar 32.44 mm, akan tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian, pemberian nutrisi air leri tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap parameter pengamatan panjang, diameter, bobot kotor dan bobot bersih jamur merang.

Hal ini diduga karena adanya pertumbuhan jamur merang yang relatif seragam, disebabkan oleh selisih konsentrasi nutrisi yang tidak terlalu banyak. Diketahui bahwa selisih konsentrasi keduanya yakni sebanyak 87,5 ml, selain itu adanya proses pengenceran ketika akan dilakukannya penyemprotan pada media tumbuh. Umumnya proses pengenceran dilakukan pada nutrisi yang dinilai pekat. Sejalan dengan pernyataan Wangrimen *et al.*,(2017) pembuatan nutrisi air leri cukup mencuci beras menggunakan air bersih dengan perbandingan 1:1. Tersedianya unsur hara yang cukup berakibat pada pembelahan sel akan berlangsung dengan cepat sehingga menyebabkan jumlah sel dan massa tanaman meningkat sehingga miselium semakin padat dan jumlah tubuh buah meningkat Palimbungan (2006) dalam Wardiah *et al.*, (2014).

**Tiara Kasih Apriliani Zarkati, Ani Lestari, Sugiarto:** *Pengaruh Substitusi Media Daun Pisang Kering (Klaras) dan Pemberian Nutrisi Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (Volvariella volvaceae)...* (Hal. 750 - 756)

Hasil Analisis ragam menunjukkan tidak terdapat pengaruh interaksi antara substitusi media daun pisang kering (klaras) dan pemberian nutrisi air leri terhadap rata-rata panjang badan buah, diameter badan buah, bobot kotor dan bobot bersih badan buah jamur merang. Diduga berasal dari aplikasi penyiraman air leri yang dilakukan sehingga terjadi penekanan pada media tumbuh menjadi lebih padat. Diketahui bahwa ketebalan awal media tumbuh jamur merang berkisar 28 cm di semua petakan. Seiring waktu, mengalami pemadatan hingga berkisar antara 15-17 cm pada hari terakhir panen. Akibatnya ketersediaannya nutrisi maupun oksigen bagi pertumbuhan miselium jamur merang berkurang. Sinaga (2009) menyatakan bahwa pada proses perkembangan miselium tidak terlalu banyak membutuhkan oksigen, namun oksigen sangat dibutuhkan pada saat stadia buah dan aerasi. Selain itu, suhu ruangan harus diperhatikan, apabila suhu terlalu tinggi dan kelembapannya terlalu rendah akan berakibat pada bakal buah (primordia) jamur merang menjadi kering dan lama-kelamaan mati Cahyana *et al.*, (2004) dalam Azhara (2018).

#### **Jumlah Badan Buah, Panen per hari dan Intensitas Panen Satu musim tanam**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi antara substitusi media daun pisang kering (klaras) terhadap Jumlah badan buah, Total panen per hari dan Intensitas panen satu musim tanam, rata-rata hasil uji DMRT taraf 5% disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah badan buah, Panen Per hari dan Intensitas Panen Satu Musim Tanam Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*)

Kode	Perlakuan	Jumlah badan buah (buah)	Panen per hari (g)	Intensitas panen satu musim (kali)
<b>Klaras</b>				
K <sub>0</sub>	Tanpa perlakuan (Kontrol)	3.16 a	141.23 a	8.78 a
K <sub>1</sub>	Klaras pisang 20%	3.46 a	145.84 a	8.44 a
K <sub>2</sub>	Klaras pisang 40%	3.04 a	118.49 a	9.33 a
K <sub>3</sub>	Klaras pisang 60%	2.97 a	121.91 a	9.00 a
<b>Air leri</b>				
L <sub>0</sub>	Tanpa perlakuan (Kontrol)	3.10 a	116.36 a	8.25 a
L <sub>1</sub>	Air leri 50%	3.26 a	136.56 a	8.75 a
L <sub>2</sub>	Air leri 75%	3.11 a	142.68 a	9.67 a
KK(%)		17.00	30.00	24.88

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

Berdasarkan faktor mandiri substitusi media daun pisang kering (klaras), menunjukkan taraf k<sub>1</sub> (20% daun pisang kering atau klaras) memberikan rerata jumlah badan buah dan yakni sebesar 3.46 buah buah dan rerata hasil panen per hari yakni berkisar 145.84 g tetapi tidak berbeda nyata dengan taraf lainnya. Pada pengamatan intensitas panen, menunjukkan nilai taraf K<sub>2</sub> (40% daun pisang kering atau klaras) rerata hasil sebanyak 9.33 kali tetapi tidak berbeda nyata dengan taraf lainnya. Diketahui bahwa komposisi media tumbuh jerami dan daun pisang kering (klaras) tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah badan buah, bobot total per hari dan intensitas panen jamur merang. Pada proses pertumbuhan jamur merang, sangat bergantung pada nutrisi yang tersedia pada media tumbuh. Nutrisi yang terkandung dalam media tumbuh jamur tersebut dapat mempengaruhi jumlah dan berat badan buah jamur yang dihasilkan. Namun, nutrisi tersebut belum dapat diserap optimal oleh jamur merang karena daun pisang kering (klaras) yang tahan air. Pertumbuhan jamur merang akan optimal apabila ketersediaan air pada media tumbuh cukup (Oktarina *et al.*, 2011).

Terdapat kandungan berupa zat lilin yang bersifat hidrofobik yaitu ketika air diteteskan pada permukaan daun, kemudian air tersebut terjatuh tetap berbentuk seperti tetesan semula Ensikat *et al.*, (2011) dalam Ramadhan *et al.*, (2020). Sejalan dengan Safitri dan Ani (2020), menyatakan bahwa tekstur media tumbuh dapat mengakibatkan pertumbuhan jamur merang menjadi tidak optimal, sehingga menyebabkan ketidakmampuannya dalam menyuplai kebutuhan air yang akan digunakan untuk proses metabolisme jamur merang. Air merupakan salah satu faktor penting yang sangat dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan perkembangan miselium dalam proses kelancaran

transportasi kimia antar sel, yang berguna dalam pembentukan tubuh buah jamur merang dan menghasilkan spora (Kinasih, 2015).

Faktor mandiri, pada pemberian nutrisi air leri menunjukkan taraf  $I_1$  ( 50% air leri) memberikan rerata jumlah badan buah tertinggi yakni sebesar 32.60 buah, namun tidak berbeda nyata dengan taraf perlakuan lainnya. Sementara itu, faktor perlakuan pemberian nutrisi air leri terhadap jumlah panen per hari jamur merang menunjukkan taraf  $I_2$  (75% air leri ) memberikan rerata hasil panen per hari dan intensitas panen tertinggi yaitu dengan nilai sebesar 145.68 g dan 9.67 kali, akan tetapi tidak berbeda nyata dengan taraf lainnya. Adanya interval waktu pemberian nutrisi air leri, sehingga secara statistik mengakibatkan semua parameter tidak berpengaruh nyata. Menurut Kalsum (2011) menyatakan bahwa interval waktu pemberian air leri yang baik yaitu 4 hari dikarenakan mampu meningkatkan bobot total serta efisiensi biologis.

Pada penelitian ini pemberian air leri dilakukan sebanyak 2 kali dengan selang waktu 10 hari setelah satu musim panen. Selain itu, pemberian nutrisi air leri yang pertama dilakukan satu hari setelah proses pasteurisasi yang berakibat pada banyaknya jamur kompetitor yang tumbuh pada tiap petakan pada hari pertama penanaman bibit sampai hari terakhir panen. Hal ini disebabkan karena tingkat kelembapan tinggi, sehingga diduga mempengaruhi kecilnya ruang tumbuh jamur merang. Sejalan dengan Setiyono et al., (2010) menyatakan bahwa kandungan air yang cukup tinggi dapat diperkirakan kandungan amoniak yang tinggi pula, sehingga dapat menghambat pertumbuhan jamur merang dan sangat memungkinkan tumbuhnya jamur liar. Diketahui bahwa dua jenis jamur kompetitor yang tumbuh pada media kamur merang yaitu jamur *Coprinus comatus* dan *Coprinus disseminatus*.

Hasil analisis ragam tidak terjadi interaksi antara substitusi media tumbuh daun pisang kering (klaras) dan pemberian nutrisi air leri pada jumlah badan buah, panen per hari dan intensitas panen. Hal ini diduga karena kedua faktor tersebut belum dapat menciptakan kondisi dimana nutrisi cukup tersedia bagi media tumbuh jamur merang, sehingga pertumbuhan miselium terbatas. Tutik (2004) dalam Widiyanto (2020) menyatakan bahwa kecepatan pembentukan primordial jamur dipengaruhi oleh pertumbuhan miselium terbaik. Pertumbuhan primordia menjadi badan buah tergantung pada kandungan karbon dan nitrogen yang tersedia pada media tumbuh. Unsur karbon dan nitrogen dalam bentuk amonium dirombak menjadi protein agar dapat diserap oleh miselium jamur. Apabila nutrisi pada media tercukupi maka untuk pertumbuhan selanjutnya miselium akan cepat menyebar Djarijah (2001) dalam Apriyandi et al., (2017). Jumlah karbohidrat yang lebih banyak dapat mempercepat munculnya badan buah dan menambah berat basah badan buah jamur (Suharnowo, 2012).

Sejalan dengan Hayati (2011) menyatakan bahwa banyaknya jumlah badan buah mempengaruhi berat basah badan buah jamur, namun tidak jarang jumlah badan buah jamur lebih sedikit tetapi bobot badan buah jamur yang dihasilkan besar. Hal ini dikarenakan tidak terjadi percabangan pada badan buah pada saat jamur tumbuh sehingga nutrisi yang diserap tidak terbagi dan menghasilkan diameter yang besar pula, sehingga mempengaruhi jumlah panen yang dihasilkan. Intensitas panen berawal dari munculnya badan buah hingga fase kancing yang dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yakni ketersediaan nutrisi, tingkat kontaminasi, iklim mikro dan jamur kompetitor (Subada, 2014). Selama percobaan yang telah dilakukan, didapatkan intensitas panen sebanyak 9 kali. Hal ini karena sebagian primordia masih dalam proses pembentukan badan buah.

## KESIMPULAN

Tidak terdapat pengaruh interaksi antara substitusi media daun pisang kering (klaras) dan pemberian nutrisi air leri terhadap pertumbuhan dan hasil jamur merang ( *Volvariella volvaceae*) disemua parameter Terdapat faktor mandiri substitusi media daun pisang kering (klaras) pada taraf  $k_1$  (20%) mampu memberikan hasil tertinggi pada jumlah badan buah dan total panen per hari jamur merang tetapi tidak berbedanyata dengan perlakuan lainnya. Terdapat faktor mandiri nutrisi air leri  $k_2$  (75% ) memberikan hasil tertinggi pada panen per hari dan intensitas panen satu musim

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan ini dapat terwujud karena bantuan dari banyak pihak, khususnya bagi orang tua penulis, dan para Dosen Pembimbing serta Dosen Penguji Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang.

**Tiara Kasih Apriliani Zarkati, Ani Lestari, Sugiarto:** *Pengaruh Substitusi Media Daun Pisang Kering (Klaras) dan Pemberian Nutrisi Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (Volvariella volvaceae)...*(Hal. 750 - 756)

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyandi, D., Y. Maryani., M.T. Darini. 2017. Pengaruh Pemberian Limbah Cair Produksi Tempe Terhadap Hasil Dan Daya Tahan Jamur Merang. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Yogyakarta.
- Asyarita, S. dan A. Lestari. 2021. Uji Produktivitas Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Bibit F4 Asal Cilamaya Dengan Berbagai Konsentrasi Media Tanam Substitusi Tongkol Jagung. *Jurnal Agrotekma*. 5(2) :122-131.
- Azhara, I. 2018. Uji Daya Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Akibat Interaksi Posisi Baglog dan Jenis Nutrisi Alternatif. Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2020. *Provinsi Jawa Barat dalam Angka*. Bandung: BPS Provinsi Jawa Barat.
- Bustamam, A. 2017. *Pertumbuhan Jamur Merang (Volvariella volvacea) Pada Media Tanam Jerami Padi Dan Limbah Sekam*. Universitas Syiah Kuala, Aceh
- Chethana, S.H., Pratap, B., Roy, S., Jaiswal, A., Shruthi, S.D. and Vedamurthy, A.B.2011. Bioethanol Production From Rice Water Waste: A Low Cost Motor Fuel. *Pharmacologyonline* 3: 125-134
- Hayati, A. 2011. Pengaruh Frekuensi dan Konsentrasi Pemberian Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jember. Jember.
- Ikhsan, M. dan E. Ariani. 2017. Pengaruh Molase Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serbuk Kayu Mahang dan Sekam Padi. *Jurnal Jom Faperta*. 4(2) : 1-13.
- Kalsum, U., Fatimah, S., dan Catur, W. 2011. Efektivitas Pemberian Air Leri Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agrovigor*. 4 (2) : 86 – 92.
- Lestari, A., Azizah, E., Sulandjari, K., dan Yasin, A. 2018. Pertumbuhan Miselia Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Lokasi Pacing dengan Jenis dan Konsentrasi Media Biakan Murni Secara In Vitro. *Jurnal Agro*. 5 (6) : 114 – 126.
- Mayun, I. A. 2007. Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Pada Berbagai Media Tumbuh. *Jurnal Agritrop*. 26 (3) : 124-128.
- Nelson, Scot. 2008. *Black Leaf Streak of Banana*. Plant Disease.
- Oktarina, I Umarie, dan L.A. Shiddieqy. 2011. Penggunaan Beberapa Macam Limbah Tumbuhan Sebagai Media Tumbuh Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). *Jurnal Agritech*. 8(1) : 67-85.
- Pertiwi, P.K. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Yang Ditanam dengan Berbagai Media Ampas Tahu dan Air Leri. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang. Karawang.
- Rahayu, S., dan Martono, D. S. 2015. Uji Perkembang Biakan Miselia Bibit Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Substrat Campuran Air Kelapa dan Air Leri. *jurnal agri-tek*. 16(2)
- Ramadhan, A., Dian, W., dan Alfi ,FE,. 2020 . Potensi Kandungan Zat Lilin Daun Pisang Sebagai Spray Anti Airthe Potencyof Wax Content In Banana Leaves Aswaterproof Spray. *Jurnal sains dan terapan kimia* 1 (1) 17-28
- Setiyono, S., Gatot, dan Ademarta, R. 2013. Pengaruh Ketebalan dan Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang. *Agritrop Jurnal Ilmuilmu Pertanian*. 11 (1) : 47 – 53.
- Sinaga, M. S. 2009 . *Jamur Merang dan Budidayanya*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Subada, A. 2014. *Pengaruh konsentrasi tepung tongkol jagung dan lama pengomposan media tumbuh F3 terhadap pertumbuhan jamur kuping hitam (Auricularia polytricha)*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang.
- Suharnowo, Budi P.L., Lukas, S., dan Isnawati. 2012. Pertumbuhan Miselium dan Produksi Tubuh Buah Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Memanfaatkan Kulit Ari Biji Kedelai sebagai Campuran pada Media Tanam. *Jurnal Lenterabio*. 1 (3) : 125-130
- Wangrimen, G.H., Ferdian, M. Valentine, Y. Budiyanti, dan I.J. Sari. 2017. Pengaruh Intensitas Cahaya dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Miselium *Pleurotus ostreatus* di Tangerang. *Jurnal Biogenesis*. 5(2) : 93-98.
- Wardiah, Linda dan Rahmatan H. 2014. Potensi Limbah Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan Pakchoy (*Brassica rapa L.*). *Jurnal Biologi Edukasi*. 6(1): 34-38.