**Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram (*Pleorotus osteorotus*) Sebagai Respon Dari Macam Dan Dosis *Moodbooster* Pada Baglog**

Hadi Rizaldi1, Retno Sulistiyowati2, Aprilia Hartanti3 Fakultas Pertanian Universitas Panca Marga

rsulistyowati75@gmail.com

***ABSTRACT***

Oyster mushroom is a type of wood fungus that originally grew naturally on tree trunks that had undergone weathering in forest areas. To increase the production of white oyster mushrooms, have to added nutrients from outside in the form of mood boosters as a supporting ingredient for growing media. This study used a Factorial Randomized Block Design (RBD) with two factors. The first factor is various mood booster: rice washing water, coconut water, and sugar water. The second factor is mood booster dose: 0 ml

/ baglog, 50 ml / baglog, 100 ml / baglog and 150 ml / baglog. Based on the results, it can be concluded as follows: (1) The treatment of various mood booster rice water has effective in providing the best results on the parameters of the number of hoods and fruit weight, (2) Mood booster dose treatment of 100ml/baglog gave the best effects on the parameters of mycelium fulfillment time, pinhead emergence time, fruit weight, and the number of white oyster mushroom hoods, (3) there was an interaction between the rice water mood booster and the 100 ml/baglog mood booster dose against all parameters.

*Keywords : Oyster mushrooms, various mood booster, mood booster dosage*

**ABSTRAK**

Jamur tiram merupakan jenis jamur kayu yang awalnya tumbuh secara alami pada batang-batang pohon yang telah mengalami pelapukan di daerah hutan. Guna meningkatkan hasil produksi jamur tiram putih perlu dilakukan upaya penambahan nutrisi dari luar dalam bentuk *mood booster* sebagai bahan penunjang untuk media tumbuh. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu macam *mood booster* : air cucian beras, air kelapa dan air gula. Faktor kedua yaitu dosis *mood booster* : 0 ml/baglog, 50 ml/baglog, 100 ml/baglog dan 150 ml/baglog. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Perlakuan macam *mood booster* air cucian beras efektif memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah tudung dan berat badan buah, (2) Perlakuan dosis *mood booster* 100ml/baglog efektif memberikan hasil terbaik pada parameter waktu pemenuhan miselium, waktu muncul pinhead, berat badan buah, dan jumlah tudung jamur tiram putih, (3) adanya interaksi antara macam *mood booster* air cucian beras dan dosis *mood booster* 100 ml/baglog terhadap semua parameter.

Kata Kunci : Jamur tiram, macam mood booster, dosis mood booster

# PENDAHULUAN

Jamur tiram memerlukan nutrisi seperti nitrogen, fosfor, belerang, kalium, karbon yang telah tersedia dalam jaringan kayu, walaupun dalam jumlah sedikit (Suriawiria, 2001).

Penambahan *moodbooster* pada baglog (media tumbuh) perlu dilakukan guna melengkapi kandungan unsur-unsur yang dibutuhkan jamur (Cahyana, 2002).

Air cucian beras memiliki kandungan nutrisi yang diantaranya pati, protein glutein, selulosa, hemiselulosa, gula, vitamin B, unsur N, P, K dan karbon (Kalsum, 2011). Air kelapa mengandung karbohidrat, asam-asam amino, vitamin, hormon auksin serta sitokinin (Armawi, 2009). Penambahan gula (sukrosa) pada baglog dapat meningkatkan pertumbuhan misellium karena glukosa dan fruktosa dapat dimanfaatkan langsung oleh jamur untuk pertumbuhan misellium (Sugianto, 2013)

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui efektifitas pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih *(Pleurotus ostreatus)* dari adanya pemberian macam dan dosis *moodbooster* pada baglog. Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan wawasan baru bagi petani jamur tiram, dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan produksi jamur tiram *(Pleurotus ostreatus)*.

# METODELOGI

Penelitian dilaksanakan di Desa Patemon Kulon, Kecamatan Pakuniran, Kabupaten Probolinggo, mulai bulan Januari – Juli 2022. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan faktor tunggal pertama macam *moodbooster* (M) sebanyak 3 taraf yaitu air cucian beras (M1), air kelapa (M2) dan air gula (M3). Faktor tunggal kedua yaitu dosis *moodbooster* (D) sebanyak 4 taraf yaitu tanpa dosis (D0), 50 ml/baglog (D1), 100 ml/baglog (D2) dan 150 ml/baglog (D3). Jika terjadi interaksi faktor tunggal yang berbeda nyata sampai sangat nyata, dilakukan uji lanjutan DMRT 5%. Pengamatan yang dilakukan terdiri dari waktu pemenuhan miselium (hari), waktu muncul *pinhead* (hari), diameter tudung (mm), jumlah tudung per rumpun dan bobot tubuh buah per baglog (g).

# HASIL DAN PEMBAHASAN

**Waktu Pemenuhan miselium (hari)**

Menurut Sugianto (2013) penambahan gula dalam media mempercepat pemenuhan misellium. Tidak hanya pengaruh gula, hasil penguraian dari media serbuk kayu juga dapat membantu miselium merombak selulosa pada baglog menjadi glukosa yang nantinya digunakan sebagai nutrisi untuk pertumbuhan misellium (Sunarmi, 2010).

Tabel 1. Rerata Waktu Pemenuhan Miselium (hari) Akibat Macam Dan Dosis *Moodbooster* Dalam Baglog Terhadap Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih.

|  |  |
| --- | --- |
| Perlakuan | Rerata Waktu Pemenuhan Miselium (hari) |
| M1D0 | 34,47 ab |
| M1D1 | 32,37 cd |
| M1D2 | 31,77 d |
| M1D3 | 32,90 bcd |
| M2D0 | 34,87 a |
| M2D1 | 29,17 e |
| M2D2 | 28,30 ef |
| M2D3 | 33,63 abc |
| M3D0 | 34,03 ab |
| M3D1 | 27,07 fg |
| **M3D2** | **25,83 g** |
| M3D3 | 27,33 fg |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT 5%.

**Waktu Muncul *Pinhead* (hari)**

Pemberian gula dengan dosis yang cukup pada baglog dapat mempersingkat waktu munculnya *pinhead*, karena gula berfungsi sebagai sumber karbohidrat yang digunakan sebagai energi dan nutrisi untuk pertumbuhan jamur (Rahayu, 2004). Semakin cepat miselium memenuhi baglog maka semakin cepat pula munculnya *pinhead* (Steviani, 2011).

Tabel 2. Rerata Waktu Muncul *Pinhead* (hari) Akibat Macam Dan Dosis *Moodbooster* Dalam Baglog Terhadap Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih.

|  |  |
| --- | --- |
| Perlakuan | Rerata Waktu Muncul *Pinhead* (hari) |
| M1D0 | 50,13 ab |
| M1D1 | 43,50 cd |
| M1D2 | 42,67 cde |
| M1D3 | 44,97 c |
| M2D0 | 51,43 a |
| M2D1 | 41,93 de |
| M2D2 | 40,40 ef |
| M2D3 | 47,83 b |
| M3D0 | 49,27 ab |
| M3D1 | 38,13 fg |
| **M3D2** | **37,10 g** |
| M3D3 | 38,97 fg |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT 5%.

# Jumlah Tudung per Rumpun

Salah satu nutrisi yang dibutuhkan jamur dalam mendegradasi lignin selulosa adalah thiamin (vitamin B1) yang terdapat pada air cucian beras, berfungsi sebagai kofaktor enzim-

enzim ligninulitik sehingga proses degradasi selulosa dan hemiselulosa lebih optimal. Pemberian dosis *moodbooster* 100-150 ml yang optimal dalam menunjang pertumbuhan jumlah badan buah atau tudung. Pemberian dosis yang banyak pada media tanam dapat memperbanyak nutrisi yang terkandung didalam media sehinga jamur dapat mencukupi kebutuhan nutrisinya (Purba, 2004).

Tabel 3. Rerata Jumlah Tudung per Rumpun Akibat Macam Dan Dosis *Moodbooster* Dalam Baglog Terhadap Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih.

|  |  |
| --- | --- |
| Perlakuan | Rerata Jumlah Tudung per Rumpun |
| 31 HIS | 60 HSI | 77 HSI | 94 HSI | 111 HSI |
| M1D0 | 6,90 a | 7,73 a | 7,20 a | 5,27 b | 3,67 a |
| M1D1 | 13,37 efg | 14,10 d | 13,30 ef | 14,50 k | 9,30 e |
| **M1D2** | 15,00 g | 15,67 de | 16,07 fg | **15,67 l** | **9,80 e** |
| M1D3 | **15,77 g** | **17,57 e** | **17,07 g** | 11,43 h | 7,90 cde |
| M2D0 | 7,53 ab | 7,77 a | 7,70 ab | 4,70 a | 3,80 a |
| M2D1 | 13,90 fg | 14,47 d | 14,20 ef | 12,60 i | 7,97 cde |
| M2D2 | 13,70 fg | 14,33 d | 14,10 ef | 13,57 j | 8,87 de |
| M2D3 | 9,77 bcd | 10,47 bc | 11,37 cde | 8,50 f | 6,23 bc |
| M3D0 | 8,63 abc | 8,80 ab | 8,97 abc | 5,70 c | 3,93 a |
| M3D1 | 10,77 cde | 10,90 bc | 10,30 bcd | 7,63 e | 5,53 ab |
| M3D2 | 11,80 def | 11,67 c | 12,00 de | 10,27g | 6,97 bcd |
| M3D3 | 10,17 bcd | 10,47 bc | 9,83 abcd | 6,57 d | 4,03 a |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT 5% (HIS = Hari Setelah Inokulasi)

# Diameter Tudung (mm)

Tabel 4. Rerata Diameter Tudung (mm) Akibat Macam Dan Dosis *Moodbooster* Dalam Baglog Terhadap Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih.

|  |  |
| --- | --- |
| Perlakuan | Rerata Diameter Tudung (mm) |
| 31 HIS | 60 HSI | 77 HIS | 94 HSI | 111 HSI |
| M1D0 | **7,83 g** | 6,27 e | **5,91 f** | 6,01 i | **6,01 e** |
| M1D1 | 4,41 abc | 3,21 b | 3,15 abcd | 2,09 b | 3,50 ab |
| M1D2 | 3,19 ab | 3,37 b | 2,12 ab | 1,80 a | 3,20 a |
| M1D3 | 2,93 a | 1,90 a | 1,9 a | 3,23 d | 4,08 bcd |
| M2D0 | 7,64 fg | **6,37 e** | 5,7 f | **6,51 j** | 6,00 e |
| M2D1 | 4,08 ab | 3,22 b | 2,67 abc | 2,76 c | 4,06 abc |
| M2D2 | 4,05 ab | 3,16 b | 2,67 abc | 2,32 b | 3,56 ab |
| M2D3 | 6,25 def | 4,92 cd | 3,67 cde | 4,61 f | 4,77 cd |
| M3D0 | 6,97 efg | 5,73 de | 4,84 ef | 5,98 i | 5,98 e |
| M3D1 | 5,68 cde | 4,72 cd | 4,13 de | 4,97 g | 5,12 d |
| M3D2 | 5,05 bcd | 4,29 bc | 3,31 bcd | 3,72 e | 4,46 cd |
| M3D3 | 5,93 de | 4,91 cd | 4,42 de | 5,51 h | 5,96 e |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT 5% (HIS = Hari Setelah Inokulasi)

Menurut Mufarrihah (2009) semakin sedikit tubuh buah yang tumbuh maka diameter tudung yang terbentuk semakin besar (lebar). Ukuran diameter badan buah jamur tiram putih berkorelasi dengan jumlah badan buah jamur tiram putih, semakin banyak jumlah badan buah maka diameter badan buah semakin kecil.

# Bobot Tubuh Buah per Baglog (g)

Menurut Wulandari (2011) kandungan unsur hara yang terdapat dalam air cucian beras mampu memacu pertumbuhan, sehingga menghasilkan berat yang lebih besar dibandingkan tanpa menggunakan air cucian beras. Berat badan buah jamur tiram putih juga dipengaruhi oleh jumlah badan buah jamur tiram, semakin banyak jumlah badan buah maka semakin berat badan buah jamur tiram putih.

Tabel 5. Rerata Bobot Tubuh Per Baglog (g) Akibat Macam Dan Dosis *Moodbooster* Dalam Baglog Terhadap Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih.

|  |  |
| --- | --- |
| Perlakuan | Rerata Berat Buah Jamur (g) |
| 31 HIS | 60 HSI | 77 HIS | 94 HSI | 111 HIS |
| M1D0 | 120,63 ab | 105,53 ab | 83,80 ab | 68,10 ab | 51,73 a |
| M1D1 | 147,27 i | 129,87 g | 109,17 f | 85,50 g | 73,06 de |
| **M1D2** | **153,87 j** | **132,33 g** | **111,57 f** | **85,23 g** | **74,66 e** |
| M1D3 | 139,07 fg | 120,53 e | 98,33 d | 80,63 ef | 67,36 cde |
| M2D0 | 117,93 a | 103,80 a | 81,90 a | 64,03 a | 50,10 a |
| M2D1 | 141,53 gh | 126,03 f | 102,57 e | 82,97 fg | 68,56 cde |
| M2D2 | 143,77 hi | 125,83 f | 103,93 e | 82,90 fg | 71,53 de |
| M2D3 | 134,00 de | 115,33 d | 90,97 c | 78,03 de | 64,96 cd |
| M3D0 | 123,23 bc | 109,73 c | 86,40 b | 69,23 b | 52,63 a |
| M3D1 | 130,63 d | 114,60 d | 91,60 c | 74,23 cd | 56,53 ab |
| M3D2 | 136,87 ef | 119,70 e | 96,27 d | 78,10 de | 62,17 bc |
| M3D3 | 126,10 c | 108,47 bc | 85,80 b | 69,40 b | 55,67 ab |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama berbeda tidak nyata pada uji DMRT 5% (HIS = Hari Setelah Inokulasi)

Semakin lama umur baglog maka jamur tiram yang dihasilkan akan memiliki ukuran yang semakin kecil, akibat kandungan nutrisi yang ada didalam media sudah berkurang. Menurut Sukendro *dkk* (2001), semakin bertambahnya umur media tanam, bobot total tubuh buah menurun karena kandungan nutrisi semakin menurun.

# KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan sebagai berikut : 1. Perlakuan macam *mood booster* air cucian beras efaktif memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah tudung dan berat badan buah, 2. Perlakuan dosis *mood booster* 100ml/baglog efektif memberikan hasil terbaik pada parameter waktu pemenuhan miselium, waktu muncul pinhead, berat badan buah, dan

jumlah tudung jamur tiram putih, dan 3. Adanya interaksi antara macam *mood booster* air cucian beras dan dosis mood booster 100 ml/baglog terhadap semua parameter.

Disarankan untuk melaksanakan penelitian pada musim kemarau dan pada lokasi yang berbeda.

# DAFTAR PUSTAKA

Armawi. 2009. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Universitas Islam Negeri Malang.

Cahyana. 2002. Jamur Tiram. Penebar Swadaya, Jakarta.

Kalsum, Ummu. 2011. Efektifitas Pemberian Air Leri Terhadap Per tumbuhan Dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agroteknoogi*. 4 (2) : 86-92

Mufarrihah, L. 2009. Pengaruh Penambahan Bekatul Dan Ampas Tebu Pada Media Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleorotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN). Malang.

Purba , H.P. 2004. Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Dasar Dengan Vitamin B kompleks. Skripsi. FMIPA Universitas Diponegoro.

Rahayu. 2004. Pengaruh Penambahan Tepung Dan Konsentrasi Gula Terhadap Pertumbuhan Hasil Kandungan Jamur Tiram Merah. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Malang.

Steviani, S. 2011.Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media Pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.

Sugianto, A. 2013. Panen Tiram. Majalah Trubus. Jakarta.

Sukendro, L. Agustin, W.G dan Okky, S.D. 2001. Pengaruh Pengomposan Limbah Kapas Terhadap Produksi Jamur Merang. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. 6 (1): 19-22.

Sunarmi. 2010. Usaha 6 Jenis Jamur Skala Rumah Tangga. Penebar Swadaya, Jakarta.

Suriawiria, U. 2006. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius, Yogyakarta.

Wulandari,C., Muhartini,S., dan Trisnowati,S., 2011, Pengaruh Air Cucian Beras Merah dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.). Skripsi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.