

MULTIPLIKASI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA BERBAGAI MEDIA TANAMAN

Ayu Wulandari *)

*)Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : ayuwd752@gmail.com

ABSTRAK

Jamur tiram putih, adalah golongan dari ‘*fungi saprobik*’. nama ini diambil karena jamur jenis ini mengambil makanan dengan mendegradasi sampah organik atau bangkai hewan di sekitar populasi mereka. Faktor penentu utama untuk mendapatkan hasil panen yang baik dari jamur tiram ialah dengan pemilihan serta pembuatan media yang benar untuk biakan murni. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan pertumbuhan miselium pada media agar yang berbeda terhadap isolasi F₀ jamur tiram putih, serta mengetahui kecepatan pertumbuhan miselium pada berbagai media biji-bijian dari bibit generasi F₁ jamur tiram putih. Penelitian dilakukan dengan dua tahap, yaitu; tahap pertama pembuatan F₀, dan tahap kedua pembuatan F₁. Pada kegiatan pertama, penelitian dilakukan untuk mendapatkan formulasi media isolasi untuk kecepatan pertumbuhan miselium, kegiatan kedua berupa sebuah rancangan acak secara berkelompok (RAK) dengan menggunakan 7 media yang berbeda. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut: JG = Jagung, BM = Beras Merah, KM = Kacang Merah, KD = Kedelai, JBM = Jagung + Beras Merah, JKM = Jagung + Kacang Merah, JK = Jagung + Kedelai, yang masing-masing perlakuan diulang sebanyak empat kali, tiap perlakuan ada 3 botol berisi media bibit jamur tiram putih, sehingga dibutuhkan 84 botol. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ‘perlakuan’ pada media F₀ dari *Potato Dextrose Agar* (PDA) memberikan hasil terbaik terhadap kecepatan tumbuh miselium jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Perlakuan sebuah ‘media bibit indukan’ F₁ dari berbagai media biji-bijian secara umum memberikan hasil lebih baik terhadap presentase dari banyaknya botol yang ditumbuhi miselium, dan tidak adanya botol yang terkontaminasi. Namun pada kasus ini, pada laju pertumbuhan miselium media jagung lebih cepat dan menghasilkan miselium bibit jamur tiram yang sehat dengan permukaan putih bersih, serta pertumbuhannya yang kompak dan lebat.

Kata Kunci : *Multiplikasi, Jamur Tiram, Media Tanam.*

ABSTRACT

Oyster mushroom, are a class of ‘*saprobic fungi*’. This name was taken because of this type of fungus taking food by degrade organic waste or carcass animals around their population. The main deciding factor to get a good harvest of oyster mushroom is the correct selection and preparing media for pure breeding. The purpose of this study was to determine the rate of growth of mycelium on different media agar toward isolation F₀ oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*), and to know the rate of growth of mycelium on various grains media of seed F₁ generation of oyster mushroom. The study was conducted in two stages, are; the first stage is the manufacture of F₀, and the second stage is the manufacture of F₁. In the first activity, studies were performed to obtain isolation media formulations - for the growth rate of mycelium, the second activity in the form of a randomized design in groups (RAK/Rancangan Acak Kelompok) using seven different media. The treatments were as follows: JG = Corn, BM = Red Rice, KM = Red Beans, KD = Soybean, JBM = Corn + Red Rice, JKM = Corn + Red Bean, JK = Corn + Soy, which each treatment repeated four times, every treatment there are three bottles of white

oyster mushroom seeds media, so it takes 84 bottles. Research shows that 'the treatment' in the media F₀ of Potato Dextrose Agar (PDA) provides the best results on the rate of growth oyster mushroom mycelium (*Pleurotus ostreatus*). Treatment of media of seed breeders F₁ from various media grains generally gives better results toward percentage of the number of bottles were overgrown the mycelium, and no bottles were contaminated. But in this case, the growth rate of mycelium media of corn is faster and produce mycelium mushroom seeds oysters are healthy with a clean white surface, as well as a compact and dense growth.

Keyword : multiplication, white oyster mushrooms, growing media

PENDAHULUAN

Jamur tiram dapat dijadikan sebagai salah satu penyuplai kebutuhan protein alternatif karena mengandung 10,5-30,4% protein yang terdiri dari 9 asam amino esensial, selain kaya akan protein, jamur tiram juga mengandung nutrisi lain seperti lemak sebesar 1,6-2,2%, karbohidrat sebesar 57,6-81,8%, dan serat kasar sebesar 7,5-8,7%. Jamur tiram juga bermanfaat dalam bidang kesehatan antara lain bertindak sebagai agen antidiabetes, antioksidan, dan anti tumor. Harga jamur tiram yang relatif murah dibanding sumber nutrisi lain diikuti kelebihan di bidang kesehatan, membuat konsumsinya meningkat pesat sehingga kebutuhan akan jamur tiram bertambah tetapi produksi masih rendah (Hakiki, *et al.* 2013).

Masih rendahnya produksi jamur tiram yang dihasilkan petani, antara lain akibat (1) kualitas bibit rendah, (2) kualitas substrat media bibit dan media produksi rendah atau tidak sesuai dengan kebutuhan untuk pertumbuhan jamur tiram, (3) fasilitas dan teknik sterilisasi substrat tidak optimal serta sanitasi lingkungan yang tidak memadai, (4) SDM yang tidak terampil, dan (5) keterbatasan permodalan, pengetahuan, dan wawasan petani (Sumiati, *et al.* 2002).

Jamur adalah organisme pendegradasi kayu, tumbuhan dan daun-daun sisa. Jamur tiram putih adalah golongan fungi saprobik, karena jenis ini mengambil makanan dengan mendegradasi sampah organik atau bangkai hewan di sekitar hidupnya (Campbell, 2003). Fungi dapat hidup pada media tumbuh yang sesuai, artinya media tumbuh harus mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin. Ketiga jenis ini akan digunakan sebagai sumber makanan melalui degradasi enzim hidrolitik (Djarajah dan Djarajah, 2001).

Dalam kegiatan pertanian selain teknis budidaya, pembuatan bibit merupakan salah satu kegiatan sub-budidaya yang menduduki posisi penting (Rachmat, 2000). Faktor penentu utama untuk mendapatkan hasil panen jamur tiram yang baik dengan pemilihan serta pembuatan biakan murni yang benar. Salah satu tahapan yang penting dalam proses pembuatan biakan murni yaitu pembuatan media biakan. Pembuatan media biakan murni untuk tahap awal biasanya menggunakan PDA (*Potatoes Dextrose agar*) atau ekstrak kentang dan bisa juga menggunakan ekstrak taoge kacang hijau, kedua bahan tersebut sering digunakan karena nutrisi yang dimiliki memenuhi syarat tumbuh jamur. Dalam proses pembuatan kultur induk, para pembuat bibit pada umumnya lebih memilih media biji-bijian daripada media kayu. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat keberhasilan, murah, dan mudah pembuatannya (Rachmat, 2000).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan, (1) Mengetahui kecepatan miselium pada media agar yang berbeda terhadap isolasi F₀ jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), (2). Mengetahui kecepatan pertumbuhan miselium pada berbagai media biji-bijian dari bibit generasi F₁ jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang bertempat di Jalan Karimata, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember. Dimulai pada bulan September samapai bulan Desember 2015 dengan ketinggian tempat ±89 meter di atas permukaan laut (dpl). Penelitian dilakukan dengan dua tahap yaitu tahap pertama pembuatan F₀ dan tahap kedua pembuatan F₁. Pada kegiatan pertama penelitian dilakukan guna mendapatkan formulasi media isolasi untuk kecepatan pertumbuhan miselium, kegiatan kedua Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan menggunakan 7 media yang berbeda. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut. JG = Jagung, BM = Beras Merah, KM = Kacang Merah, KD = Kedelai, JBM = Jagung + Beras Merah, JKM = Jagung + Kacang Merah, JK = Jagung + Kedelai yang masing-masing perlakuan diulang 4 kali, tiap perlakuan ada 3 botol berisi media bibit jamur tiram putih, sehingga dibutuhkan 84 botol. Selanjutnya parameter pengamatan terdiri dari : Pada Percobaan Pertama (F₀) menggunakan parameter

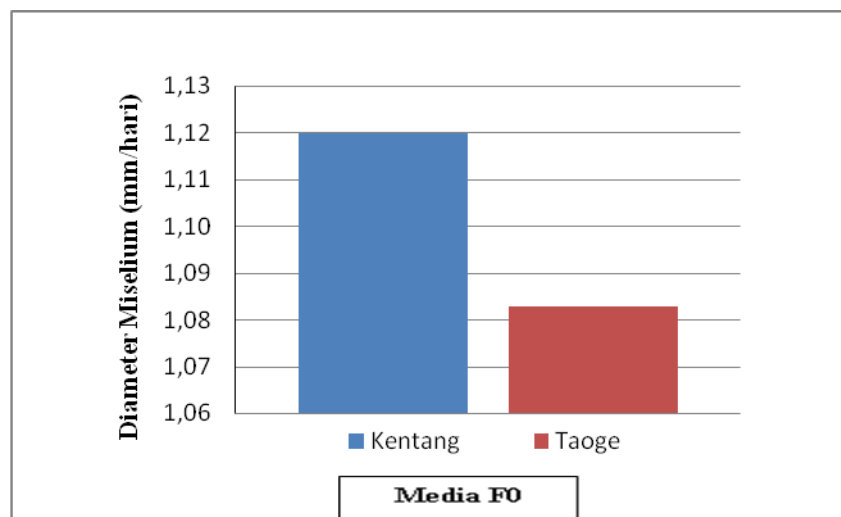
Kualitatif dan Parameter Kuantitatif, begitu juga Percobaan kedua (F1) menggunakan Parameter Kualitatif dan Parameter Kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penelitian Tahap Pertama

1.1 Seleksi Media Kultur Jamur Tiram

Isolasi jamur tiram dilakukan dengan menanam jamur tiram pada media yang berbeda yaitu PDA (*potato dextrose agar*) dan media taoge kacang hijau selama ± 2 minggu, dengan meletakkan beberapa cawan petri di ruang inkubasi yang steril. Hasil isolasi diperoleh rata-rata kecepatan pertumbuhan misellium jamur tiram, disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rata-Rata Kecepatan Tumbuh misellium F0 Pada Media Yang Berbeda

Gambar 1 menunjukkan bahwa isolasi jamur tiram pada media PDA memiliki rata-rata kecepatan tumbuh misellium tertinggi sebesar 1,12 mm/hari sedangkan pada media taoge kacang hijau sebesar 1,08 mm/hari. Dari data tersebut diduga medium PDA untuk pertumbuhan misellium lebih lengkap kandungan nutrisinya dibandingkan medium dari taoge kacang hijau.

Penelitian yang dilakukan oleh Wartaka (2006), Misellium jamur tiram putih (*P. ostreatus*) tumbuh dengan baik pada media PDA, dikarenakan media mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur. Media PDA memiliki kandungan nutrisi yang berupa karbohidrat, air, dan protein yang berasal dari substrat kentang dan glukosa.

Karbohidrat pada media PDA yang berasal dari kentang, digunakan sebagai sumber karbon yang digunakan oleh jamur sebagai penyusun struktural sel dan sumber energi. Protein pada media PDA digunakan sebagai sumber asam amino yang mengandung unsur nitrogen yang berfungsi untuk membantu proses metabolisme pada jamur. Sedangkan air yang terdapat di dalam media dibutuhkan untuk membantu kelancaran transportasi atau aliran partikel kimia antar sel yang menjamin pertumbuhan dan perkembangan miselium jamur (Suharnowo, *et al.* 2012). Miselium jamur tiram pada media PDA digunakan dalam kegiatan selanjutnya (penurunan ke media F₁).

1.2 Presentase Pertumbuhan Miselium Pada Kedua Media Kultur

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bahwa perlakuan media PDA dan taoge terhadap persentase banyaknya cawan petri yang ditumbuhi miselium sebesar 50%. Hal ini dilihat dari 8 sampel PDA dan 8 sampel media taoge, dari masing-masing perlakuan hanya 4 sampel PDA dan 4 sampel media taoge yang ditumbuhi miselium. Keberhasilan tumbuhnya miselium dapat didukung dengan adanya lingkungan yang stabil. Adapun syarat tumbuhnya miselium adalah temperatur, kelembaban, lokasi, keasaman, kandungan air, nutrisi, dan cahaya.

Pertumbuhan miselium jamur dipengaruhi oleh beberapa faktor fisik, kimia dan biologi. Faktor tersebut meliputi suhu, kelembaban, kandungan air, ukuran partikel, pH, kadar O₂ dan CO₂. Suhu dan kelembaban yang dibutuhkan pada ruang inkubasi selama pertumbuhan miselium jamur yaitu 22°-28°C dan 60-70% (Aini, 2013).

1.3 Presentase Media Yang Terkontaminasi Pada Kedua Media Kultur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media PDA dan taoge kacang hijau terhadap persentase banyaknya cawan petri yang terkontaminasi sebesar 50%. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam budidaya jamur tiram (*P. ostreatus*) yaitu tersedianya lokasi steril, suhu udara yang cocok, nutrisi tambahan, tingkat kontaminasi serta teknis pelaksanaan yang benar.

Kontaminasi dapat disebabkan oleh kondisi yang tidak aseptis saat mengisolasi bibit. Kemungkinan lain dapat disebabkan karena saat jamur di isolasi ke cawan petri, mulut cawan petri terbuka terlalu lebar sehingga pathogen yang tidak diinginkan ikut masuk kedalam cawan petri. Selain itu, kontaminasi juga dapat disebabkan karena sterilisasi yang tidak sempurna, yaitu lamanya sterilisasi dan takaran pembuatan media F₀ yang kurang tepat. Waktu yang tepat untuk sterilisasi berkisar antara 20-30 menit setelah air mendidih, sedangkan untuk takaran dalam pembuatan media F₀ yang tidak tepat akan menyebabkan kontaminasi dan kegagalan tumbuh miselium. Adanya kontaminasi menyebabkan pertumbuhan miselium terhambat bahkan tidak akan tumbuh sama sekali. Hal ini bisa dilihat dari kondisi media yang dibuat, biasanya media yang terserang akan menimbulkan bintik-bintik putih. Diduga pada penelitian ini kontaminan yang menyerang adalah *Trichoderma sp*, karena yang terlihat setelah beberapa hari koloni berwarna hijau tua. Menurut Suriawira, (2006) beberapa jamur kontaminan yang sering menyerang dan berkompetisi dengan *P. ostreatus* yaitu *Penicillium sp*, *Aspergillus sp*, dan *Trichoderma sp*.

1.3 Kualitas Misellium Tumbuh Kompak

Pengamatan kualitas miselium tumbuh kompak jamur tiram (*P.ostreatus*) dilakukan dengan cara mengamati awal tumbuhnya miselium jamur tiram sampai miselium memenuhi cawan petri. Hasil pengamatan selama penelitian diperoleh kualitas miselium yang berbeda-beda, disajikan pada Tabel 8.

Tabel 1. Hasil pengamatan kualitas misellium yang tumbuh kompak jamur tiram putih (*P. ostreatus*) pada medium bibit F₀.

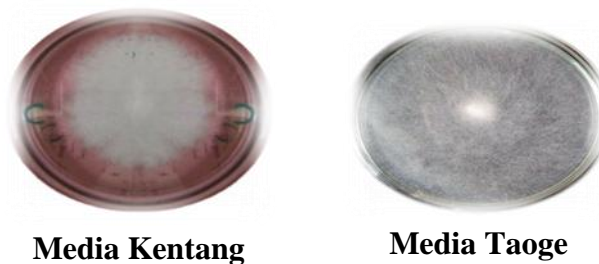
Perlakuan	Kualitas Pertumbuhan Misellium
Kentang	+++++
Taoge Kacang Hijau	++++

Keterangan : ++++ = Tumbuh sedang merata, +++++ = Tumbuh lebat

Tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan kentang memberikan pertumbuhan miselium yang tumbuh lebat dan merata sedangkan pada perlakuan taoge memberikan pertumbuhan miselium yang tumbuh sedang merata. Hal ini diduga

kandungan nutrisi yang ada pada kentang cocok untuk pertumbuhan miselium dan memberikann kualitas miselium yang bagus dan merata.

Pertumbuhan miselium jamur tiram putih (*P. ostreatus*) pada media agar, bersifat rhizoid sehingga berserabut seperti akar yang menyebar mulai dari titik awal inokulasi menuju pinggiran media, lama-kelamaan miselium akan membentuk kapas tebal. Media PDA memiliki kandungan nutrisi berupa karbohidrat, air, dan protein yang berasal dari substrat kentang dan glukosa (Wartaka, 2006) (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil Pengamatan kualitas miselium pada 2 media kultur yaitu PDA dan Taoge kacang Hijau.

2. Penelitian Tahap Dua

2.1 Kecepatan Tumbuh Misellium F1 Pada Berbagai Media Biji-Bijian

Kecepatan tumbuh miselium dilakukan dengan cara mengamati pertumbuhan miselium pada beberapa media biji-bijian selama \pm 2 minggu. Hasil pengamatan dan analisis varian untuk parameter kecepatan tumbuh miselium dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis sidik ragam pengaruh media terhadap kecepatan tumbuh misellium pada bibit generasi F₁ jamur tiram (*P. ostreatus*).

SK	F- Hitung	notasi	F- Tabel	
			5%	1%
Kelompok	0,87	ns	3,32	5,39
Perlakuan	4,88	**	2,01	2,7

Keterangan = ns: Tidak Berbeda Nyata, ** : Berbeda Sangat Nyata

Hasil analisis sidik ragam perlakuan beberapa media biji-bijian yaitu jagung, kedelai, kacang merah, beras merah, kedelai+jagung, kacang merah+jagung, beras merah+jagung terhadap parameter kecepatan pertumbuhan

miselium berpengaruh sangat nyata . Hasil uji lanjut Duncan 5% pengaruh media terhadap parameter kecepatan tumbuh miselium dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji Duncan pengaruh media terhadap kecepatan tumbuh miselium bibit generasi F₁ jamur tiram (*P. ostreatus*).

Kecepatan Tumbuh (mm perhari)		
JG (jagung)	8,4	a
KM (Kacang Merah)	8,3	a
JKM (Jagung + Kacang Merah)	8,2	a
BM (Beras Merah)	8,2	a
JK (Jagung + Kedelai)	7,4	a
KD (Kedelai)	6,3	b
JBM (Jagung + Beras Merah)	6,0	b

Keterangan: Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata pada ujian jarak berganda Duncan taraf 5%.

Tabel 3, menunjukkan bahwa perlakuan JG (jagung) tidak berbeda nyata dengan KM (Kacang Merah), JKM (Jagung+Kacang Merah), BM (Beras Merah), JK (Jagung+Kedelai), tetapi berbeda nyata dengan KD (Kedelai) dan JBM (Jagung+Beras Merah), sedangkan KD (Kedelai) tidak berbeda nyata dengan JBM (Jagung+ Beras Merah). Perlakuan media JG (jagung) memberikan hasil terbaik, hal ini diduga karena jagung mempunyai nutrisi yang lengkap dan dibutuhkan oleh jamur tiram putih.

Faktor yang mempengaruhi terhadap kecepatan tumbuh miselium memenuhi media adalah kandungan nutrisi dari biji yang diujikan. Hasil analisis kandungan gizi 100 gram bahan menunjukkan bahwa biji jagung mengandung karbohidrat sebanyak 73,3 gram, protein sebanyak 9,2 gram dan lemak sebanyak 3,9 gram. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis kandungan gizi 100 gram bahan.

Jenis Biji-Bijian	Jumlah Kandungan Gizi (100 gram)		
	Karbohidrat	Lemak	Protein
Jagung	73,3 g	3,9 g	9,2 g
Beras Merah	77,6 g	0,9 g	7,5 g
Kacang Merah	61,2 g	1,5 g	22,3 g
Kedelai	30,1 g	15 g	30,9 g

Sumber : Dari berbagai sumber.

Laju kecepatan tumbuh miselium jamur tiram tertinggi terjadi pada biji jagung yang menunjukkan bahwa komposisi nutrisi karbohidrat, lemak dan protein pada jenis media biji-bijian tersebut sesuai dengan kebutuhan nutrisi dari

jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Karbohidrat di dalam biji jagung terdapat komponen pati sebesar 70% dari bobot biji sedangkan komponen lainnya adalah gula. Selanjutnya gula diuraikan menjadi glukosa dan fruktosa. Glukosa merupakan sumber karbon paling baik untuk pertumbuhan miselium. Di antara gula dan heksosa, glukosa merupakan sumber energi paling efektif.

Faktor yang memengaruhi pertumbuhan miselium, menurut Sanchita, (2006) yaitu ukuran dan tekstur biji yang digunakan, bibit jamur yang dibuat menggunakan medium berupa biji-bijian yang berukuran kecil memberikan hasil yang lebih baik dari pada menggunakan bebijian berukuran besar. Hal tersebut sebanding dengan penelitian yaitu biji jagung yang sudah digiling sehingga berukuran lebih kecil memiliki pertumbuhan miselium yang paling baik. Ukuran biji yang semakin kecil membantu media bibit menjadi lunak dan terdegradasi lebih cepat saat dilakukan sterilisasi, sehingga berbagai jenis bahan organik dan mineral di dalam biji jagung lebih mudah tersedia dan diserap oleh jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).

Pertumbuhan miselium jamur tiram (*P. ostreatus*) pada media JBM (Jagung+Beras Merah) tidak sebaik media yang lainnya. Menurut Mufarrihah, (2009) kandungan nutrisi yang semakin meningkat akan mempengaruhi kinerja enzim untuk lebih aktif dalam mendegradasi senyawa-senyawa tersebut, sehingga akan menghambat pertumbuhan miselium. Hal ini sebanding dengan kandungan nutrisi pada beras merah dan ditambah dengan biji jagung yang juga mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi.

Persentase banyaknya botol yang ditumbuhi miselium jamur tiram (*P.ostreatus*) pada berbagai media biji-bijian yaitu media jagung (JG), beras merah (BM), kedelai (KD), kacang merah (KM), jagung+beras merah (JG+BM), jagung+kedelai (JG+KD), jagung+kacang merah (JG+KM) tidak mengalami kontaminasi yaitu 100% pertumbuhan miselium pada media biji-bijian. Hal ini menunjukkan bahwa semua jenis bahan baku media dari biji-bijian dapat digunakan untuk menumbuhkan dan memperbanyak bibit induk jamur tiram.

Keberhasilan tumbuhnya miselium dapat didukung dengan adanya lingkungan yang mendukung maupun nutrisi yang mencukupi. Menurut Yuniasmara, *et al.* (1999) dalam Aini (2013) Jamur tiram putih dapat tumbuh

pada media yang mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), protein, nitrogen, serat, dan vitamin. Senyawa ini dapat diperoleh dari serbuk kayu gergaji, bekatul, jerami, sekam, dan biji-bijian.

2.2 Kualitas Miselium Tumbuh Kompak

Pengamatan Kualitas miselium tumbuh kompak jamur tiram (*P.ostreatus*) dilakukan dengan cara mengamati pertumbuhan awal miselium jamur tiram sampai miselium memenuhi botol kultur pada beberapa media biji-bijian yaitu jagung, kedelai, kacang merah, beras merah, jagung+kacang merah, jagung+kedelai, jagung+beras merah, selama \pm 2 minggu setelah inokulasi. Hasil pengamatan diperoleh kualitas jamur tiram yaang berbeda-beda, disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengamatan kualitas miselium yang tumbuh kompak jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada medium bibit F₁.

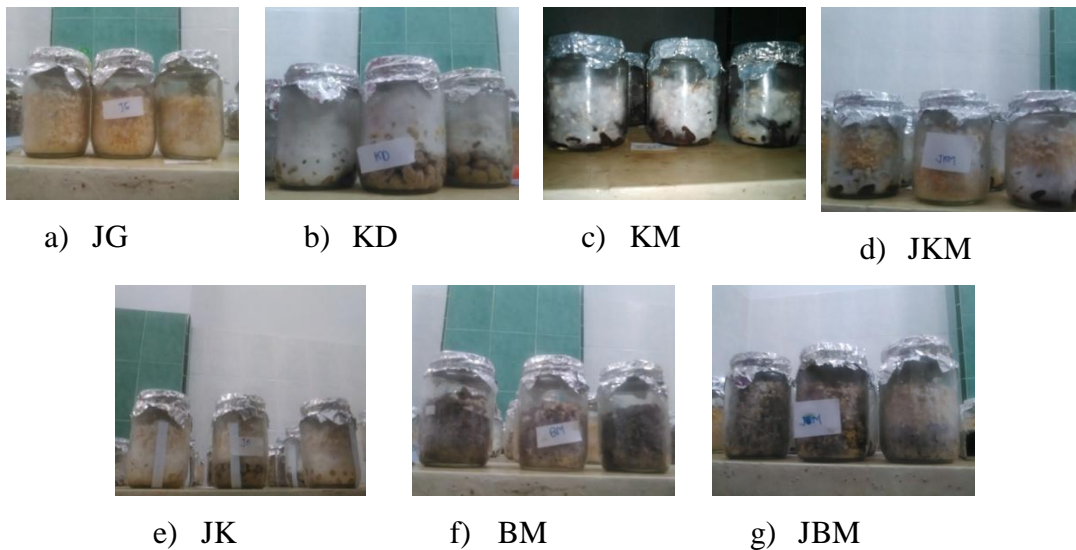
Perlakuan	Kualitas Pertumbuhan Misellium
JG (jagung)	+++++
BM (beras merah)	+++
KM (kacang merah)	+++++
KD (kedelai)	+++++
JBM (jagung beras merah)	++++
JKM (jagung kacang merah)	+++++
JK (jagung kedelai)	+++++

Keterangan : ++ = tumbuh tipis merata, +++ = tumbuh sedang tidak merata
++++ = tumbuh sedang merata, +++++ = tumbuh lebat

Tabel 5, menunjukkan bahwa perlakuan JG, KM, KD, JKM, dan JK memberikan pertumbuhan miselium yang tumbuh lebat dan kompak sedangkan pada JBM dan BM untuk kualitas pertumbuhan miselium jamur tiram (*P. ostreatus*) tidak sebaik media yang yang lain. Hal ini mungkin karena pada media JBM dan BM kandungan nutrisinya terlalu tinggi sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendegradasi semua senyawa kompleks yang terdapat pada media menjadi senyawa yang lebih sederhana. Kandungan nutrisi dalam media akan berpengaruh terhadap kemampuan jamur untuk mengeksresikan enzim ekstraseluler dan intraseluler yang berperan dalam degradasi senyawa organik

yang terdapat dalam media tanam, sehingga menjadi senyawa yang mudah diserap dan digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur (Suriawiria, 2002).

Laju pertumbuhan miselium jamur tiram (*P. ostreatus*) dan kualitas pertumbuhan miselium pada berbagai media sebanding dengan warna miselium yang dihasilkan yaitu warna miselium putih bersih seperti kapas. Menurut Waris (2012) warna miselium pada F₁ memiliki karakter yang lembut seperti kapas. Miselium lebih tipis dengan warna yang tidak begitu mencolok dan ukuran benang miselium lebih kecil (Gambar 3).



Gambar 3. Hasil Pengamatan kualitas miselium pada beberapa media biji-bijian a) Jagung (JG), b) Kedelai (KD), c) Kacang Merah (KM), d) Jagung+Kacang Merah (JKM), e) Jagung+Kedelai (JK), f) Beras Merah (BM) dan g) Jagung+Beras Merah (JBM).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Perlakuan pada media F₀ dari *Potato Dextrose Agar* (PDA) memberikan hasil terbaik terhadap kecepatan tumbuh miselium jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*).
2. Perlakuan media bibit indukan F₁ dari berbagai media biji-bijian secara umum memberikan hasil lebih baik terhadap persentase banyaknya botol yang ditumbuhi miselium, dan tidak adanya botol yang terkontaminasi, tetapi pada

kecepatan tumbuh miselium media jagung lebih cepat dan menghasilkan miselium bibit jamur tiram yang sehat yaitu putih bersih, lebat serta kompak.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian disarankan adanya penelitian lanjutan tentang lama perendaman dan sterilisasi pada media indukan biji-bijian, serta takaran dan lama perebusanyang tepat pada pembuatan media F₀

Daftar Pustaka

- Aini, Fitriah Nur. 2013. Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam .Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Surabaya.
- Djarajah dan Djarajah. 2001. Jamur Tiram Pembibitan, Pemeliharaan dan Pengendalian Hama-Penyakit. Yogyakarta: Kanisius.
- Hakiki, Aqida, Adi Setyo Purnomo, dan Suksesi. 2013. Pengaruh Tongkol Jagung Sebagai Media Pertumbuhan Terhadap Kualitas Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*). Jurnal Sains Dan Seni Pomits Vol. 1, No. 1.
- Mufarrihah, L. 2009. *Pengaruh Penambahan Bekatul Dan Ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Malang, Malang.
- Rachmat, Basuki. (2000). *Dasar-Dasar Pembuatan Bibit Jamur*. Bandung: Bal Publication
- Sanchita, S. 2006. Training Report on Mushroom Cultivation. Patna Woman's College. Training Institute ICAR Research Complex for Eastern Regron. Patna.
- Sariawiria, U. 2006. Budidaya jamur shitake. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suharnowo, L. S. Budipramana 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. LenteraBio (1) : 125–130.
- Waris, Moch., Abdul. 2012. Penggunaan Berbagai Macam Media Terhadap Perkembangan Miselium Bibit Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Keturunan F1 Pada Cahaya Yang Berbeda (Skripsi).

Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah jember. Jember. 35 hal.

Wartaka. 2006. Studi Pertumbuhan Beberapa Isolat Jamur Tiram (*Pleurotus spp.*) Pada Berbagai Media Berlignin. Institut Teknologi Bogor, Bogor.