

## PENGARUH PERBANDINGAN LIMBAH SERBUK KAYU DAN BLOTONG TERHADAP PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostratus*)

### The Effect Comparison of Sawdust and Blotong on The Production

### Oyster Mushroom (*Pleurotus Ostratus*)

Wawan Karisman

email: Wawan.karisman@yahoo.com

#### Abstrak

Berdasarkan hasil perhitungan capaian produksi jamur (*Pleurotus ostreatus*) tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 61,75% jika dibandingkan tahun 2011 dari 45.854 ton menurun menjadi 17.541 pada tahun 2012. Bila dibandingkan antara target dengan realisasi tahun 2012 terealisasi, baru tercapai sebesar 26,14%. Maka perlu adanya pengembangan dalam hal pembuatan media tumbuh jamur yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut seperti memanfaatkan limbah serbuk kayu dan blotong. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbandingan limbah serbuk kayu dan blotong terhadap hasil produksi jamur (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian yang digunakan adalah experimental sungguhan (True Experimental), dengan metode rancangan acak kelompok sederhana (RAK) dengan satu faktor yaitu percampuran serbuk kayu dan blotong dengan perbandingan B0 : 100% serbuk kayu, B1: 90% serbuk kayu+10% blotong, B2 : 80% serbuk kayu+20% blotong, B3: 70% serbuk kayu+ 30% blotong, B4 : 60% serbuk kayu+40% blotong, B5 : 50% serbuk kayu+50% blotong, sehingga diperoleh 6 perlakuan. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan uji normalitas, homogenitas, anava 1 jalan, dan uji lanjut duncan dengan taraf signifikansi 0,05%. Hasil dari uji anava 1 jalan menunjukkan adanya pengaruh perbandingan serbuk kayu dan blotong terhadap pertumbuhan misellium dan hasil produksi jamur tiram. Hasil produksi jamur yang paling efisien pada perbandingan B2 : 80% serbuk kayu+20% blotong dengan menghasilkan berat basah 88,5gr.

**Kata kunci** : blotong kering, jamur tiram putih, serbuk kayu

#### Abstract

Based on calculation of production mushroom (*Pleurotus ostreatus*) in 2012 decreased 61.75% when compared to the year 2011, from 45.854 tonnes decreased to 17.541 in 2012. When compared between the target with the realization in 2012. The new realization is achieved by 26.14%. so we need to develop in mushroom growing medium to overcome these problems, such as use of sawdust and blotong. The purpose of this research is to determine the effect of comparisons sawdust and waste blotong on the production of mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). The research is True Experiment, by the simple method of randomized block design (RAK) with one factor that is mixing sawdust and blotong with B0 comparisons: 100% sawdust, B1: 90% sawdust + 10% blotong, B2: 80% sawdust + 20% blotong, B3: 70% sawdust + 30% blotong, B4: 60% sawdust + 40% blotong, B5: 50% sawdust + 50% blotong, thus obtained 6 treatments. The data obtained analyzed using normality test, homogeneity test, one way ANOVA test and further test of Duncan with a significance level of 0.05%. The results of one way ANOVA test showed the influence of comparisons sawdust and blotong on the production oyster mushrooms. The most efficient production mushrooms is comparisons B2: 80% sawdust,+ 20% blotong produce heavy wet 88,5gr.

**Keywords** : blotong, oyster mushroom, sawdust

## PENDAHULUAN

Budidaya jamur tiram putih di Indonesia masih relatif sedikit di dibandingkan permintaan konsumen setiap hari. Prospek budidaya jamur sangat cerah dan terbuka lebar asalkan kualitas dan kuantitas produk sesuai dengan persyaratan. Media tumbuh yang dapat dipergunakan sebagai alternatif budidaya jamur tiram dapat berasal dari limbah pertanian dan industri (Winarni, 2002).

Berdasarkan hasil perhitungan capaian produksi jamur tiram tahun 2012 mengalami penurunan sebesar 61,75% jika dibandingkan tahun 2011 dari 45.854 ton menurun menjadi 17.541 pada tahun 2012. Bila dibandingkan antara target dengan realisasi tahun 2012 terealisasi, baru tercapai sebesar 26,14%. Maka perlu adanya pengembangan dalam hal penyediaan bibit unggul, penelitian dan pengembangan ke badan litbag dan pembuatan media tumbuh jamur yang sesuai (Ibrahim, 2012).

Jamur tiram merupakan jamur kayu yang termasuk kelas *Basidiomycetes*, di alam bebas jamur tiram putih tumbuh secara liar menempel pada kayu yang lapuk dengan memanfaatkan selulosa, hemiselulosa dan lignin sebagai sumber karbon untuk membangun massa sel (Prayoga, 2011). Tidak Cuma itu saja, menurut (Suriawira, 2002) untuk kehidupan dan perkembangan jamur memerlukan nutrisi, dalam bentuk unsur-unsur kimia berupa nitrogen, kalium, karbon dan fosfor. Oleh karena itu, diperlukan penambahan nutrisi dari luar untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan misalnya dalam bentuk pupuk yang digunakan sebagai bahan campuran pembuatan substrat tanaman atau media jamur.

Menurut (Syukur, 2012), blotong mengandung bahan organik makro dan mikro, mineral, serat kasar, protein kasar dan gula. Komposisi kimia blotong meliputi air, (60-78%), sukrosa (2,1-7,3%), lilin (2-2,1%), nitrogen (0,2-0,7%), serat (4,3-6,5%), abu (41%), sedangkan mineral P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (0,4-0,8), K<sub>2</sub>O (0,02%) dan CaO. Maka dari jumlah nutrisi yang terkandung dalam blotong sangat berpotensi sebagai media atau pupuk untuk meningkatkan hasil jamur tiram.

Permasalahan pada penelitian ini pada perbandingan berapakah serbuk kayu dan blotong terhadap peningkatan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbandingan serbuk kayu dan blotong yang efektif meningkatkan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*). Adapun manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) memberi informasi kepada masyarakat bahwa serbuk kayu dan blotong kering dapat dijadikan sebagai media tanam jamur, yang sekaligus memiliki kandungan pupuk.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pengembangan Bioteknologi (Pusbang Biotek) Universitas Muhammadiyah Malang Jl. Notojoyo. Ds. Tegalgondo Karangploso. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 1 sampai 31 Agustus 2014

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), yang mana pengelompokan subyek dilakukan secara random (acak), hal ini digunakan untuk menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, supaya lebih memudahkan dalam melakukan pengamatan dan perlakuan. Penelitian ini menggunakan satu faktor terdiri dari 6 perlakuan dan 4

## Hasil dan Pembahasan

Data pengamatan pengaruh perbandingan limbah serbuk kayu dan blotong terhadap hasil produksi jamur tiram putih.

Tabel 1. Rata-rata Produksi (gr) Jamur Tiram Putih dengan pemberian Blotong Kering dan Serbuk Kayu (gr).

Perlakuan	Kelompok				Jumlah	Rata-rata (gr)
	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4		
B0 (Sk100%)	65,3	71,5	72,5	73,3	282,6	70,650
B1 (Sk90%-B10%)	81,3	71,3	82,6	87,3	322,5	80,625
B2 (Sk80%-B20%)	82,6	92,6	93,3	85,5	354	88,500
B3 (Sk70%-B30%)	81,3	79,1	71,3	85,5	317,2	79,300
B4 (Sk600%-B40%)	72,5	67,5	71,3	63,3	274,6	68,400
B5 (Sk50%-B50%)	63,3	62,5	67,5	61,3	254,4	63,650
Jumlah	445,300	447,300	458,500	456,200	1805,5	75,229

Perbandingan serbuk kayu dan blotong yang efektif meningkatkan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) dengan perbandingan B2 yaitu 80% serbuk kayu dan blotong 20%.

Perlakuan pada kelompok B4 dan B5 mengalami penurunan, karena jumlah blotong sebagai nutrisi lebih banyak di berikan ke serbuk kayu sehingga mengakibatkan turunya kandungan karbon pada media. Pemanfaatan blotong tidak bisa diberikan terlalu banyak karena salah satu kandungan blotong apabila terlalu banyak bisa mengakibatkan pengaruh pada pertumbuhan misellium dan hasil produksi jamur. Menurut Barry (1998) dalam Shofy (2008) Blotong mengandung N 1,5%, P 0,9%, K 0,7%, Ca 2,3 %, Mg 0.6%, dan S 0,27 % S dari bahan kering blotong.

Berdasarkan penelitian (Agus, 2012) pemberian pupuk terlalu banyak justru menyebabkan lebih lamaya tudung jamur muncul. Pemberian unsur P dalam media tumbuh jamur tiram dapat mempercepat munculnya pinhead (tudung jamur), tetapi peningkatan pemberian unsur P yang tidak disertai dengan peningkatan unsur N menyebabkan gangguan dalam ketersediaan protein pada medium sehingga pertumbuhan miselium menjadi lebih lambat, akhirnya dapat menyebabkan pembentukan tudung jamur menjadi lebih lama.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan limbah serbuk kayu dan blotong terhadap produksi jamur tiram (*pleurotus ostreatus*) dapat disimpulkan sebagai berikut: perbandingan serbuk kayu dan blotong yang efektif meningkatkan percepatan pertumbuhan misellium jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) dengan perbandingan B3 yaitu 70% dan 30% .

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut

1. Bagi masyarakat terutama petani jamur tiram disarankan untuk memanfaatkan blotong sebagai bahan tambahan pada media tanam jamur.
2. Diharapkan adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui jumlah tudun dan efeiensi biologis.
3. Dalam budidaya jamur tiram perlu adanya perhatian khusus mengenai faktor-faktor lingkungan seperti air, kelembaban, cahaya, udara, seterilisasi, alat dan bahan yang digunakan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, Mulyadi. 2012. Pengaruh Takaran Bekatul dan Pupuk Anorganik Terhadap Hasil Jamur Tiram Putih. *Jurnal*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Ibrahim, Hasanuddin. 2012. Kementrian Pertanian Direktorat Jendral Holtikultura. Jakarta.
- Prayoga, A. 2011. *Sukses Budidaya Nilai Tumpangsari Jamur Tiram*. Klaten : Penerbit Abata Press.
- Suriawiria, U. 2002. *Budi Daya Jamur Tiram*. Yogyakarta: Kanisius.
- Syukur, D.A. 2003. Integrasi Usaha Peternakan Sapi Pada Perkebunan Tebu. [www.google.com](http://www.google.com) dalam sagala, Anggiat. Respon pertumbuhan dan produksi tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.) Dengan Pemberian Unsur Hara Makro-Mikro dan blotong. *Skripsi* Universitas.
- Shofy, M. 2008. Pengaruh Pemberian Amelioran tanah terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan dua varietas tebu. *Skripsi* Jurusan fakultas pertanian-intitut pertanian Bogor. Bogor.
- Winarni, 2002. Pengaruh Formulasi Media Tanam Dengan Bahan Dasar Serbuk Gergaji Terhadap Perproduksi Jamur Tiram Putih. *Jurnal Matematika* vol. 3 no.2