

## RINGKASAN

**Muhammad Riduwan. 0610420029-42. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) pada Berbagai Sistem Penebaran Bibit dan Ketebalan Media. Di Bawah Bimbingan Ir. Didik Hariyono, MS. dan Ir. Moch. Nawawi, MS.**

---

Jamur merang mendapat makanan dalam bentuk selulosa, glukosa, lignin, protein dan senyawa pati. Penyerapan nutrisi jamur merang akan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan syarat tumbuh yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya. Salah satu hal yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil jamur merang ialah ketebalan media tanam. Pada ketebalan media tanam yang berbeda akan dihasilkan kondisi suhu yang berbeda pada media tanam jamur merang, hal ini terjadi dikarenakan semakin tinggi tumpukan media tanam maka suhu dalam media tanam tersebut juga akan semakin tinggi. Hasil budidaya jamur merang dipengaruhi juga oleh cara penanaman (penebaran) bibit. Para pembudidaya jamur merang pada umumnya melakukan penebaran bibit jamur merang dengan menaburkan bibit diatas permukaan media. Ternyata dengan penebaran bibit diatas permukaan media tanam belum memberikan hasil yang tinggi, hal ini terlihat bahwa tidak semua titik dari permukaan media tanam jamur merang menghasilkan badan buah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pertumbuhan dan hasil jamur merang pada berbagai macam ketebalan media tanam dan sistem penebaran bibit. Hipotesis yang diajukan ialah diduga ketebalan media tanam dan sistem penebaran bibit mempengaruhi pertumbuhan dan hasil panen jamur merang. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Purwodadi, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Pasuruan dengan ketinggian tempat  $\pm 360$  m dpl, suhu rata-rata  $28^{\circ}\text{C}$  dan suhu rata-rata didalam kumbung  $31^{\circ}\text{C}$ , dengan kelembaban udara 80-90%. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2010. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer, higrometer, pH meter, keranjang, timbangan, mistar, jangka sorong, plastik, hand sprayer, kayu bakar, drum, bak air, kumbung jamur, dll. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah jerami, bekatul, pupuk kotoran ayam, kapur, bibit jamur merang, kayu bakar, air.

Rancangan penelitian yang digunakan ialah rancangan acak kelompok faktorial dengan perlakuan: ketebalan media 15 cm, ketebalan media 20 cm, ketebalan media 25 cm, ketebalan media 30 cm dan sistem penanaman bibit dengan cara disebar diatas permukaan media dan dicampurkan kedalam media secara merata. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Variabel pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah, saat munculnya pin head pertama, waktu panen pertama, lama masa panen, jumlah badan buah, diameter badan buah, bobot segar badan buah, jumlah badan buah dengan pengelompokan

badan buah berdasarkan diameter  $>3$  cm, 2-3 cm dan  $<2$  cm dan lokasi munculnya badan buah. Data pengamatan yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (uji F) pada taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Apabila hasilnya berbeda nyata ( $F$  Hitung  $>$   $F$  Table) maka akan dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan interaksi antara perlakuan ketebalan media tanam dan sistem penebaran bibit hanya terjadi pada variabel pengamatan bobot segar badan buah, interaksi ini terjadi pada perlakuan ketebalan media 25 cm (K2) yang dapat meningkatkan hasil pada perlakuan sistem penebaran bibit secara dicampur. Pada perlakuan ketebalan media tanam diketahui bahwa variabel pengamatan saat munculnya pinhead pertama, waktu panen pertama, diameter badan buah dan jumlah badan buah berdasarkan pengelompokan diameter  $<2$  cm tidak terjadi perbedaan yang nyata. Perbedaan yang nyata terjadi pada variabel pengamatan lama masa panen, jumlah badan buah dan jumlah badan buah berdasarkan pengelompokan diameter  $>3$  cm dan 2-3 cm, dari variabel pengamatan tersebut perlakuan ketebalan media 15 cm (K0) memiliki nilai terendah, sedangkan nilai tertinggi dimiliki oleh perlakuan ketebalan media 25 cm (K2) pada variabel pengamatan lama masa panen dan ketebalan media 30 cm (K3) pada variabel pengamatan jumlah badan buah dan jumlah badan buah berdasarkan pengelompokan diameter  $>3$  cm dan 2-3 cm. Pada perlakuan sistem penebaran bibit dapat diketahui bahwa hasil yang berbeda nyata hanya diperoleh dari variabel pengamatan jumlah badan buah, data pengamatan menunjukkan bahwa sistem penebaran bibit dengan cara dicampur memberikan nilai yang lebih tinggi pada variabel pengamatan tersebut.



## SUMMARY

**Muhammad Riduwan. 0610420029-42. Growth and Yield of Mushroom (*Volvariella volvacea*) at Different of Seed Planting Systems and Media Thickness. Under Guidance by Ir. Didik Hariyono, MS. dan Ir. Moch. Nawawi, MS.**

---

Mushroom got food in the form of cellulose, glucose, lignin, protein and starch compounds. Mushroom nutrient absorption will be influenced by environmental conditions and growing conditions needed for growth. One of the things that affect the growth and yield of mushroom was growing media thickness. In different growing media thickness will produce a different temperature conditions on mushroom growing media, this happens because the higher the temperature of the growing media stack in the growing media will also be higher. Mushroom cultivation is influenced also by way of planting (stocking) seedlings. Mushroom growers generally do stocking mushroom seeds by sprinkling the seeds on the surface of the media. Apparently the stocking of seeds on the surface of the growing media has not given a high yield, it is seen that not all points of the surface of the planting medium mushroom fruit bodies produce. The purpose of this research is to study the growth and yield of mushroom on a wide range of media thicknesses seed planting and stocking system. The hypothesis was allegedly growing media thickness and stocking systems affect seedling growth and mushroom yield. This research was conducted in the village of Purwodadi, District Purwodadi Pasuruan with altitude  $\pm$  360 m above sea level, average temperature 28°C and the average temperature in the mushroomhouse 31°C, with a humidity of 80-90%. The study was conducted in April to May 2010. The equipment used in this study are thermometers, hygrometers, pH meter, baskets, scales, rulers, calipers, plastic, hand sprayer, firewood, drums, tubs, kumpang mushrooms, etc.. While the materials used are straw, bran, chicken manure, lime, mushroom seeds, firewood, water.

The study design used was a factorial randomized block design with treatment: media thickness of 15 cm, media thickness of 20 cm, media thickness 25 cm, media thickness of 30 cm and planting systems spread over the surface by way of media and evenly mixed into the media. Each treatment was repeated 3 times. Variables observations made in this study is that, appeared first pin head, the first harvest time, long harvest, the number of mushroom, diameter mushroom, the weight of fresh mushroom, the number of mushroom with the grouping based on the diameter > 3 cm, 2 -3 cm and <2 cm and the location of the emergence of fruit bodies. The data of observation was analyzed by variant analysis (F Test) on 5 % level to find the effect of treatment and continued with

LSD (Least Significant Different test) at 5 % level to find the different among the treatment.

Research data show that the interaction between the treatment plant and system media thickness stocking of seeds occurs only in the observation variable fruit fresh weight loss, this interaction occurs in the treatment media thickness of 25 cm (K2), which can improve outcomes in the treatment of a mixed system of spreading seeds. In the treatment of growing media thickness is known that the observation variables at the first appearance of Pinhead, the time of the first harvest, the fruit body diameter and number of fruit bodies by grouping diameter <2 cm does not happen real difference. The real difference occurs in the variable length observation of the harvest, the number of fruit bodies and the number of fruit bodies by grouping diameter > 3 cm and 2-3 cm, from the observations of the variable treatment media thickness of 15 cm (K0) has the lowest value, while the value of the highest by treatment of the media thickness of 25 cm (K2) in the variable length observation of the harvest and media thickness 30 cm (K3) on a variable number of observations and the number of fruit bodies fruit body by grouping diameter > 3 cm and 2-3 cm. In the treatment system can be seen that stocking of seedlings significantly different results just obtained observations of a variable number of fruit bodies, observational data indicate that the system is spreading seeds mixed by providing higher value on variables such observations

