

ABSTRAK

PENGARUH LAMA PENGOMPOSAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN PENAMBAHAN PUPUK/NUTRISI TERHADAP KARAKTERISTIK MEDIA TUMBUH DAN PRODUKTIVITAS JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*)

Oleh

Hendri Maulana

Jamur merang umumnya tumbuh pada media kompos, namun lama pengomposan sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Pengomposan yang terlalu lama dapat menurunkan nutrisi dalam media yang dibutuhkan jamur merang. Jamur merang juga memerlukan tambahan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi tersebut dapat diperoleh dari media tumbuh secara langsung dalam bentuk senyawa sederhana namun dalam jumlah yang sedikit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama pengomposan dan penambahan pupuk/nutrisi terhadap perubahan karakteristik kimia media TKKS dan produktivitas jamur merang.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Juni 2019 di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Rekayasa Sumber Daya Air dan Lahan, Jurusan

Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap faktorial, yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor pertama (P) adalah lama pengomposan TKKS terdiri dari 2 taraf yaitu pengomposan selama 8 hari dan 30 hari. Faktor kedua (T) terdiri dari 5 taraf yaitu pupuk NPK dosis 3 gr, NPK dosis 100 gr, mikronutrien, NPK dosis 3 gr + mikronutrien, dan NPK dosis 100 gr + mikronutrien

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan lama pengomposan TKKS dan penambahan pupuk/nutrisi berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati ($p > 0,05$). Produktivitas jamur merang tertinggi dalam penelitian ini terdapat pada perlakuan lama pengomposan 8 hari dan pupuk NPK 3 gr + mikronutrien yang menghasilkan bobot dan jumlah buah tertinggi yaitu 3957,1 gr/m² dan 371,56 buah/m² sehingga nilai efisiensi biologinya yaitu 9,16%. Perubahan tertinggi karakteristik media tumbuh TKKS pada periode produksi terdapat pada faktor lama pengomposan 8 hari dan pupuk NPK dosis 3 gr + mikronutrien.

Kata Kunci : lama pengomposan, penambahan pupuk, TKKS, produktivitas jamur merang, karakteristik kimia.

ABSTRACT

THE EFFECT OF COMPOSTING DURATION OF OIL PALM EMPTY FRUIT BUNCHES AND FERTILIZER ADDITION ON THE CHARACTERISTICS OF GROWTH MEDIUM AND STRAW MUSHROOM (*Volvariella volvaceae*) PRODUCTIVITY

By

Hendri Maulana

The paddy straw mushroom is commonly grown on composted medium, but the composting duration until now has not been known exactly. Furthermore, long composting duration can reduce the nutrients in mushroom medium. Paddy straw mushroom needs nutrition for growth and development. Nutrients can be found directly from media in the form of simple compound but some a few. This research is purposed to find out the effect of composting duration and fertilizer addition on the chemical characteristics of the Oil Palm Empty Fruit Bunches (OPEFB) and straw mushroom productivity.

This research was held in February to June 2019 at Laboratory of Integrated Field and Laboratory of Land and Water Resources Engineering, Department of Agriculture Engineering, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The

method of this research is Completely Randomized Design with factorial arrangement, with two factors; the first factor (P) was OPEFB composting duration whose two levels: 8 days and 30 days. The second factor (T) was fertilizer addition whose 5 levels: 3 g NPK dose, 100 g NPK dose, micronutrient, 3 g NPK dose + micronutrient, and 100 g NPK dose + micronutrient.

Result of this research showed interaction between the treatment of OPEFB composting duration and fertilizer addition didn't significant to all parameters observation ($p > 0,05$). The highest productivity of paddy straw mushroom in this research is on treatments of old composting by 8 days and 3 g NPK dose + micronutrient, with total yield and number of fruit body of paddy straw mushroom are $3957,1 \text{ g/m}^2$ and $371,56 \text{ fruit/m}^2$, that biological efficiency value 9,16%. The highest change of chemical characteristic growth medium OPEFB had found on factor of old composting by 8 days and 3 g NPK dose + micronutrient.

Keyword: composting duration, fertilizer addition, OPEFB, paddy straw mushroom productivity, chemical characteristic.