

## IDENTIFIKASI KONDISI LINGKUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN

### JAMUR MERANG (*Volvariella volvacea*) PADA TANDAN KOSONG

### KELAPA SAWIT (TKKS) DI PKS CIKASUNGKA PTPN VIII

#### INTISARI

Indonesia merupakan salah satu negara beriklim tropis yang memiliki kelembaban tinggi dan suhu udara yang sejuk sehingga baik untuk tempat bertumbuhnya berbagai macam mikroorganisme. Salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia adalah jamur. Perkebunan kelapa sawit merupakan wilayah yang memiliki suhu dan kelembaban yang baik sehingga banyak dijumpai jamur makroskopis salah satunya jamur merang (*Volvariella volvacea*). Jamur merang tumbuh liar di area perkebunan terutama pada limbah padat organik dari pengoahan minyak mentah (CPO). Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan salah satu limbah padat yang kaya akan senyawa organik seperti selulosa, hemiselulosa dan lignin. Senyawa inilah yang nantinya akan dimanfaatkan oleh jamur sebagai unsur hara untuk pertumbuhan jamur melalui proses degradasi secara alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan karakteristik jamur merang yang tumbuh pada limbah tandan kosong kelapa sawit.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilakukan melalui metode survey lapangan dengan mengamati parameter lingkungan terhadap pertumbuhan dan karakteristik jamur merang pada limbah tandan kosong kelapa sawit. Faktor abiotik yang diamati berupa curah hujan, suhu dan kelembaban udara, karakteristik TKKS, dan kandungan gizi jamur merang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jamur yang tumbuh di limbah padat tandan kosong kelapa sawit yaitu didominasi oleh jenis jamur kelas *Basidiomycetes*. Karakteristik fisik TKKS yang ditumbuhi jamur merang memiliki pH media sebesar 5-5,5 dengan suhu 29-36°C. Kondisi lingkungan di area pertumbuhan jamur merang pada limbah tandan kosong kelapa sawit yaitu curah hujan sedang, rata-rata suhu 26,3°C (22,1 – 30,8°C) dan kelembaban udara rata-rata sebesar 76% dengan minimal-maksimal sebesar 55-96%.

Kata Kunci: Faktor Lingkungan, *Volvariella volvacea*, Tandan Kosong Kelapa Sawit

**IDENTIFICATION OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON THE  
GROWTH OF MERANG MUSHROOM (*Volvariella volvacea*) IN PALM  
OIL EMPTY WASTE (EFB) CIKASUNGKA PKS PTPN VIII**

**ABSTRACT**

Indonesia is one of the tropical countries that has high humidity and cool temperatures so it is good for the growth of various kinds of microorganisms. One of the microorganisms that can grow well in Indonesia is fungi. Oil palm plantations are areas that have good temperature and humidity so that many macroscopic fungi are found, one of which is merang mushroom (*Volvariella volvacea*). Merang mushrooms grow wild in plantation areas, especially in organic solid waste from crude oil refining (CPO). Empty palm bunches are one of the solid wastes that are rich in organic compounds such as cellulose, hemicellulose and lignin. These compounds will later be utilized by fungi as nutrients for fungal growth through a natural degradation process. This study aims to identify the environmental conditions and characteristics of the mushroom that grows in empty palm oil fruit bunches.

This type of research is quantitative research conducted through field survey methods by observing environmental parameters on the growth and characteristics of edible mushroom in empty palm oil bunches waste. Abiotic factors observed were rainfall, air temperature and humidity, characteristics of the EFB, and nutritional content of merang mushrooms.

The results showed that the fungi that grew in the solid waste of oil palm empty fruit bunches were dominated by the Basidiomycetes class. The characteristics of EFB that were overgrown with mushrooms were having a media pH of 5-5,5 with a temperature of 29-36°C. Environmental conditions in the growth area of merang mushrooms on palm empty fruit bunch waste were moderate rainfall, average temperatures of 26,3°C (22.1 - 30.8°C) and average air humidity of 76% with a minimum-maximum of 55-96%.

*Keyword:* Abiotic factors, *Volvariella volvacea*, Empty palm bunches