

PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM MERAH MUDA (*Pleurotus flabellatus*) DAN IDENTIFIKASI METABOLIT SEKUNDER PADA BERBAGAI MEDIA EKSTRAK BIJI-BIJIAN ABSTRAK

VINA AULIA KURNIA

1137020078

ABSTRAK

Sumber karbohidrat pengganti kentang pada pembuatan PDA (*Potato Dextrose Agar*) di alam sangat melimpah namun belum banyak dimanfaatkan, seperti pada biji-bijian yang mudah kita dapatkan di kehidupan sehari-hari. Penelitian bertujuan untuk mengetahui media alternatif biji-bijian yang paling efektif untuk pertumbuhan miselium jamur tiram merah muda (*Pleurotus flabellatus*). Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental, Rancangan Acak Lengkap satu faktorial dengan empat perlakuan yaitu kontrol, kacang hijau, kedelai, biji jagung, masing-masing enam pengulangan. Media padat untuk mengukur pertumbuhan diameter sedangkan media cair untuk mengetahui berat biomassa, kemudian diuji metabolit sekunder sesuai media tanam secara kualitatif. Data dianalisis dengan menggunakan One way ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan diameter media jagung memiliki kecepatan pertumbuhan paling cepat yaitu 86% dan kontrol 82%, berbeda nyata 61% pada kedelai dan 63% pada kacang hijau. Hasil biomassa menunjukkan media yang paling efektif untuk mendapatkan biomassa adalah media kacang hijau memiliki berat 26mg dan jagung 25,6mg, sedangkan kentang 14,7mg dan kedelai 5,9mg setelah penanaman dua minggu. Semua media alternatif dapat dijadikan media pertumbuhan miselium jamur tiram merah muda, meski dengan kecepatan pertumbuhan yang berbeda, hal ini dikarenakan kandungan media perlakuan memiliki nutrisi yang berbeda. Metabolit sekunder yang terdeteksi adalah alkaloid dan saponin, sedangkan steroid dan tanin tidak terdeteksi pada semua sampel.

Kata kunci : Biomassa, Diameter, *Pleurotus flabellatus*, Metabolit sekunder, Miselium

THE GROWTH OF PINK OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus flabellatus*) AND IDENTIFICATION OF SECONDARY METABOLITES IN VARIOUS SEEDS EXTRACT MEDIA

VINA AULIA KURNIA
1137020078

ABSTRACT

The source of carbohydrate replacement for potatoes in the manufacture of PDA (Potato Dextrose Agar) in nature is very abundant but has not been widely used, as in grains that are easy to get in everyday life. The aim of this research was to find out the alternative media of grains that were most effective for the growth of pink oyster mushroom mycelium (*Pleurotus flabellatus*). The method used is an experimental research method, a completely randomized one factorial design with four treatments namely control, green beans, soybeans, corn seeds, each of six repetitions. Solid media to measure diameter growth while liquid media to determine the weight of biomass, then tested secondary metabolites according to the planting medium qualitatively. Data were analyzed using One way ANOVA. The results showed that the diameter growth of corn media had the fastest growth rate of 86% and control 82%, significantly different 61% in soybeans and 63% in green beans. The results of biomass showed that the most effective media to obtain biomass was the medium of green beans having a weight of 26 mg and 25.6 mg of corn, while potatoes were 14.7 mg and soybean was 5.9 mg after two weeks of planting. All alternative media can be used as pink oyster mushroom mycelium growth media, although at different rates of growth, this is because the content of cooking media has different nutrients. Secondary metabolites detected were alkaloids and saponins, while steroids and tannins were not detected in all samples.

Keywords: Biomass, Diameter, *Pleurotus flabellatus*, Secondary metabolites, Mycelium

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG