

**PENGARUH PEMBERIAN CANGKANG TELUR PADA MEDIA  
TANAM YANG BERBAHAN BAKU SLUDGE BIOGAS DAN AMPAS  
SAGU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR  
TIRAM PUTIH (*Pleurotus Ostreatus*)**

**Joshua Mayong Wijaya**

**14/368239/PT/06850**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cangkang telur dengan komposisi yang berbeda sebagai media terhadap produktivitas jamur tiram. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah bibit jamur tiram, *sludge* biogas ekskreta, kapur, garam, ampas sagu, air dan cangkang telur. Penelitian ini dilakukan dua analisis, yaitu adalah analisis komposisi kimia dan analisis produktivitas jamur tiram. Media jamur dibuat dengan 4 perlakuan yang masing-masing perlakuan dibuat 5 replikasi. Kontrol ( $P_0$ ) dibuat tanpa menggunakan cangkang telur, perlakuan pertama ( $P_1$ ) dibuat menggunakan 0,5% cangkang telur dan 1,5% kapur, kedua ( $P_2$ ) dibuat menggunakan 1% cangkang telur dan 1% kapur, perlakuan ketiga ( $P_3$ ) dibuat menggunakan 1,5% cangkang telur dan 0,5% kapur, dan perlakuan keempat ( $P_4$ ) dibuat menggunakan 2% cangkang telur. Analisis komposisi kimia terdiri atas kadar air, serat kasar, bahan organik (BO), karbon organik (C), nitrogen (N), fosfor, kalium, dan C/N rasio. Analisis produktivitas jamur tiram diantaranya adalah tudung jamur, panjang tangkai, diameter tudung jamur, berat segar jamur, dan umur panen jamur pertama kali. Data yang diperoleh akan diuji menggunakan analisis statistik Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dan diuji juga menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui hasil berbeda nyata atau tidak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa  $P_2$  dan  $P_3$  dapat mendekati hasil dari  $P_0$  dan juga dapat meningkatkan nutrisi pada media tanam jamur tiram putih. Perlakuan  $P_4$  dan  $P_5$  menunjukkan hasil produktivitas yang paling baik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah cangkang telur dapat digunakan sebagai substitusi dari kapur sebagian ataupun seluruhnya dalam media jamur, serta dapat meningkatkan nutrisi dalam media tanam jamur dan produksi jamur tiram putih.

(Kata kunci: Jamur tiram, Cangkang telur, *Sludge* biogas, ampas sagu)

## EFFECT OF GIVING EGG SHELL ON MEDIA CONTAINING BIOGAS SLUDGE AND WASTE CONTENT OF SAGO TO THE PRODUCTIVITY OF OYSTER MUSHROOM (*Pleurotus ostreatus*)

Joshua Mayong Wijaya  
14/36839/PT/06850

### ABSTRACT

The study aimt to determine the influence of egg shell with differents composition on media to the productivity of oyste mushroom. Theateials used in this research include the seeds of oyster mushroom, sludge of excreta biogas, lime plant, salt, waste content of sago, water and egg shell. This research conducted two analyses, analysis of chemical composition and productivity anlysis of oyster mushroom. Mushroom media is made with 4 treatments for each treatment is made of 5 replication. Control ( $P_0$ ) was made without egg shell , first treatments ( $P_1$ ) containing 0,5% egg shell and 1,5% lime plant, second teratment ( $P_2$ ) containing 1% egg shell and 1% lime plant, third treatments ( $P_3$ ) containing 1,5% egg shell and 0,5% lime plant, as well as fourth treatments ( $P_4$ ) containing 2% egg shell. Chemical content analysis consist of warer content, rough fibe, organik matter (BO), orgnaik carbon (C), nitrogen (N), fosfor, kalium, and C/N ratio. Productivity of oyster mushroom consist of mushroom hood total, stalk, hood diameter, mushroom weight and total of harvest age. The data hat we obtaineddd will be testtted using a statistial analysis of the complete random draft (RAL) patten in the direction and will then be followed by using Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) for real different data. Result of chemical content showed that  $P_2$  and  $P_3$  can approaching the result anylist of  $P_0$  and increase nutrient in the planting media of white oyster mushroom. Treatment  $P_4$  dan  $P_5$  has a highest result for productivity. Conclusion from this research is egg shell can be used for substitutions of lime plant and egg shell can increase the nutrients the media of oyster mushroom,

(Keywords: Oyster mushroom, egg shell, biogas sludge, waste of sago)