

RINGKASAN

Neill Nurilla. 0810480061. Studi Pertumbuhan dan Produksi Jamur Kuping (*Auricularia auricula*) pada Substrat Serbuk Gergaji Kayu dan Serbuk Sabut Kelapa. Di bawah Bimbingan Ir. Lilik Setyobudi, MS., Ph.D sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Ellis Nihayati, MS. sebagai Pembimbing Pendamping.

Jamur kuping (*Auricularia auricula*) ialah spesies jenis jamur kayu dari kelas *heterobasidiomycetes* yang memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomi tinggi. Menurut Prihati (2011), kandungan gizi jamur kuping yaitu protein, lemak, karbohidrat, riboflavin, niacin, Ca, K, P, Na, dan Fe. Jamur kuping dikenal sebagai bahan makanan yang berkhasiat sebagai penawar racun, pengobatan jantung koroner, menurunkan kekentalan, dan mencegah penyumbatan pembuluh darah di otak. Namun produktivitas jamur kuping masih cukup rendah, serta masih sedikitnya petani yang membudidayakan jamur kuping dibandingkan jamur tiram. Menurut Djuariah (2008), produktivitas jamur kuping yaitu 200-300 g jamur kuping segar yang dihasilkan dari 1 kg media produksi, padahal potensi produksi bisa mencapai 400-500 g jamur kuping per 1 kg media produksi. Salah satu penyebab masih rendahnya produktivitas ialah tidak adanya modifikasi atau perbaikan substrat media tumbuh (formula substrat selalu sama setiap waktu), sehingga perlu untuk memperbaiki formula substrat dengan aplikasi jenis substrat tumbuh alternatif. Formula substrat yang umum digunakan yaitu serbuk gergaji kayu, bekatul, tepung jagung, dan kapur. Namun serbuk gergaji kayu tidak selalu tersedia pada tempat budidaya jamur, sehingga dibutuhkan substrat yang dapat menggantikan atau dengan kombinasi keduanya dapat menjadi substrat tumbuh alternatif jamur kuping. Bahan yang dapat menjadi substrat alternatif adalah serbuk sabut kelapa (*coco peat*). Komponen utama serbuk sabut kelapa adalah air, pektin, lignin, selulosa, dan hemiselulosa, serta mengandung beberapa unsur hara seperti N, P, K, Ca, Mg, Na, yang berfungsi sebagai nutrisi bagi pertumbuhan jamur. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan perbandingan persentase serbuk gergaji kayu dan serbuk sabut kelapa sebagai substrat tumbuh alternatif yang tepat bagi pertumbuhan dan produksi jamur kuping (*Auricularia auricula*). Hipotesis yang diajukan ialah media tumbuh dengan berbagai persentase komposisi serbuk gergaji kayu dan serbuk sabut kelapa memberikan hasil yang berbeda bagi pertumbuhan dan produksi jamur kuping.

Percobaan dilaksanakan di Desa Sengkaling, Kecamatan Dau, Malang dengan ketinggian tempat 550 m dpl, suhu minimum 18°C dan suhu maksimum 33°C, serta curah hujan rata-rata 2,71 mm. Percobaan dilaksanakan pada bulan Juli-November 2012. Alat yang digunakan ialah sekop, alat press, steamer, termometer, sprayer, mulsa hitam perak, spatula, cincin baglog, kertas koran, dan bunsen. Sedangkan bahan yang digunakan ialah bibit jamur kuping F3, serbuk gergaji kayu, sabut kelapa, bekatul, tepung jagung, kapur, kantong plastik ukuran 1 kg, spiritus, dan alkohol 70%. Metode percobaan yang digunakan ialah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 9 perlakuan kombinasi media tanam dengan 3 kali ulangan. Komposisi media tumbuh yaitu serbuk gergaji kayu, serbuk sabut kelapa, bekatul, dan tepung jagung dengan total bobot per baglog 1000 gram. Persentase bekatul dan tepung jagung masing-masing 10%, sedangkan



serbuk gergaji kayu (SGK) dan serbuk sabut kelapa (SSK) pada berbagai perbandingan persentase yaitu B1: SGK 0%, SSK 80%; B2: SGK 10%, SSK70%; B3: SGK 20%, SSK60%; B4: SGK 30%, SSK 50%; B5: SGK 40%, SSK 40%; B6: SGK 50%, SSK 30%; B7: SGK 60%, SSK 20%; B8: SGK 70%, SSK 10%, dan B9 (kontrol) : SGK 80%, SSK 0%. Variabel pengamatan meliputi persentase pertumbuhan miselium penuh (%), saat badan buah(*pin head*) muncul pertama (HSI), periode badan buah tumbuh hingga panen pertama (hari), jumlah badan buah (buah), diameter badan buah (cm), bobot segar setiap panen (gram), bobot kering badan buah (gram), frekuensi panen (kali), kadar air (%). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam pengaruh perlakuan uji F pada taraf 5% ($P=0,05$), dan dilanjutkan dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5%.

Komposisi media yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur kuping adalah serbuk gergaji kayu 60%, serbuk sabut kelapa 20%, bekatul 10%, dan tepung jagung 10%, menghasilkan persentase pertumbuhan miselium penuh, interval panen, diameter badan buah, rata-rata bobot segar per baglog, total bobot segar per baglog, rata-rata bobot kering, dan frekuensi panen berturut-turut yaitu 73,33%, 33,02 hari, 12,22 cm, 65,32 g, 567,70 g, 9,8 g, dan 8,67 kali panen. Hasil pertumbuhan pada variabel persentase pertumbuhan miselium memenuhi baglog lebih besar 36,36% dari perlakuan kontrol. Analisis kelayakan usaha yaitu NPV 9.718.480, BEP volume produksi 367,5 kg jamur kuping segar dan 73,5 kg jamur kuping kering, BEP harga produksi Rp.5.993 jamur kuping segar dan Rp.30.058 jamur kuping kering, R/C ratio 2,12, B/C ratio 1,12, dan ROI 112 %.