

Serbuk Gergaji Kayu dan Biji Jagung sebagai Media dalam Pembuatan Bibit Induk

Yanti Hamdiyati

Dalam kegiatan budidaya jamur tiram, pembuatan bibit merupakan salah satu kegiatan sub budidaya yang menduduki posisi penting (Rachmat, 2000: 1). Bibit jamur merupakan faktor yang menentukan seperti halnya bibit untuk tanaman lainnya, karena dari bibit yang unggul akan menghasilkan tubuh buah yang berkualitas tinggi dan memungkinkan dapat beradaptasi terhadap lingkungan yang lebih luas (Chang dan Miles, 1989: 20-21).

Untuk menghasilkan bibit yang berkualitas maka diperlukan media yang optimal artinya dapat menyediakan nutrisi yang diperlukan jamur untuk pertumbuhan dan perkembangannya disamping kondisi lingkungan yang optimal (Bakrun *dkk*, 2001: 22). Menurut Chang dan Miles (1989: 52-55), jamur tiram dalam pertumbuhan memerlukan nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin dan mineral. Jamur membutuhkan selulosa, lignin, karbohidrat, dan serat (Redaksi Trubus, 2001: 54). Jamur kayu memiliki tiga enzim penting yaitu, selulase, hemiselulase dan ligninase. Ketiga enzim ini digunakan untuk mendegradasi lignoselulosa yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa, dan lignin sehingga menjadi siap dikonsumsi oleh jamur (Husen *dkk*, 2002: 79-86).

Pada pembuatan bibit induk, media yang banyak digunakan sebagai substrat adalah media biji-bijian dan media tatal atau serbuk gergaji kayu (Rahmat, 2000: 7). Biji-bijian banyak digunakan sebagai bahan baku untuk media bibit karena mengandung zat-zat yang dibutuhkan dalam pertumbuhan

miselium (Gunawan, 2000 dalam Christinawati, 2003: 3). Biji jagung mengandung gula (monosakarida) yang merupakan sumber karbon bagi pertumbuhan jamur..

Komposisi kimia dari biji jagung yaitu, air 13,5 %, protein 10 %, lemak 4 %, zat tepung 6 %, gula 1,4 %, pentosa 6 %, serat kasar 2,04 %, abu 1,4 % dan zat-zat lain 0,4 % (Suprpto, 1988 dalam Christinawati, 2003: 3) Sedangkan mineral yang terdapat dalam biji jagung yaitu, K_2O 0,37 %, Na_2O 0,01 %, CaO 0,03 %, MgO 0,19 %, P_2O_5 0,57 %, SO_3 0,01 %, Cl 0,02 % (Aak, 1993 dalam Christinawati, 2003: 3).

Adapun pada pembuatan bibit induk dengan menggunakan media kayu, maka pada dasarnya hampir semua jenis kayu dapat digunakan sebagai bahan baku substrat tanam kecuali kayu pinus, karena pinus mengandung terpenin yang dapat menghambat pertumbuhan jamur (Redaksi Trubus, 2001: 54). Kayu adalah sumber karbon dan karbon dibutuhkan oleh jamur sebagai sumber energi dan untuk membangun massa sel (Haygreen dan Bowyer, 1989 dalam Herlina, 1998: 23). Secara umum, kayu mengandung selulosa, hemiselulosa, lignin, pentosan dan sebagainya. Unsur-unsur tersebut terdapat pada dinding sel kayu. Bagian yang terbesar adalah selulosa (Redaksi Trubus, 2001: 52).

Menurut Haygreen (1987 dalam Sutjipto, 1993), kayu albasia memiliki kandungan selulosa sebesar 48.33 % dan lignin sebesar 27.28 %. Sedangkan menurut Abdurrahim *dkk* (1981), kayu jati memiliki kandungan kimia berupa selulosa sebesar 47.5 %, lignin 29.9 %, dan pentosan 14.4 %.

Hemiselulosa adalah bagian penyusun dinding sel yang mengandung karbohidrat. Kadarnya bervariasi antara 6-40 %. Unsur ini sulit dicerna mikroba, walaupun bisa hanya 45-90 %. Selulosa dan hemiselulosa setelah

diurai akan berubah menjadi bahan yang lebih sederhana hingga bisa dijadikan nutrisi. Kedua unsur ini akhirnya berubah menjadi glukosa dan air serta produk lain. Selain hemiselulosa lignin juga tahan terhadap penguraian mikroba sehingga proses pelapukan kayu menjadi lebih lambat. Oleh karena itu, kayu yang mengandung lignin tinggi tidak disarankan untuk digunakan .