1. CALCIUM
2. POLYSACCHARIDE
ADIN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

KK
FF 01 / 02
Sul
P

KRIPSI

NUNING SULISTIYANINGSIH

PENGARUH KALSIUM DALAM MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN MISELIUM DAN KANDUNGAN ASAM AMINO JAMUR SHIITAKE (*Lentinus edodes* (Berk) Sing)

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002

PENGARUH KALSIUM DALAM MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN MISELIUM DAN KANDUNGAN ASAM AMINO JAMUR SHIITAKE (*Lentinus edodes* (Berk) Sing)

SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains

Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

Surabaya

2002

Disusun oleh :

Nuning Sulistiyaningsih

059711878

Disetujui oleh :

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Dra. Noor Erma N.S., MS
Pembimbing Utama

Drs. A. Toto Poernomo, MSi
Pembimbing Serta

RINGKASAN

Jamur shiitake merupakan salah satu jamur konsumsi yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Budidaya jamur ini mempunyai peluang besar di pasaran. Bahan yang digunakan dalam budidaya jamur shiitake adalah serbuk gergaji, bakatul, dan kapur. Kapur yang tersedia di alam bermacam-macam, namun yang biasanya dipakai sebagai bahan tambahan media tanam adalah $CaCO_3$, $CaSO_4$, dan CaO.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa kecepatan pertumbuhan miselium, lama terbentuknya tubuh buah, berat hasil panen pertama , diameter tudung, warna jamur, dan kandungan asam amino jamur shiitake dari tiga formula media tanam yang berbeda jenis kapurnya. Formula 1 menggunakan $CaCO_3$ PCC, formula 2 menggunakan $CaCO_3$ limbah PCC, dan formula 3 menggunakan $CaSO_4$. Ketiga jenis kapur mempunyai kadar Ca dan kandungan-kandungan lain berbeda.

Formula 3 mempunyai kecepatan pertumbuhan miselium paling tinggi dibandingkan formula 1 dan 2. Sedangkan formula 2 lebih tinggi dari pada formula 1. Demikian juga dalam hal waktu terbentuknya tubuh buah. Akan tetapi, dalam hal berat hasil panen pertama dan diameter tudung jamur tidak ada perbedaan antara ketiga formula tersebut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa $CaSO_4$ paling unggul dalam hal kecepatan pertumbuhan miselium dan waktu terbentuknya tubuh buah, disusul $CaCO_3$ limbah PCC, kemudian $CaCO_3$ PCC. Hasil panen pertama dari ketiga formula tidak berbeda dalam hal berat hasil panen dan diameter tudung.

Kandungan asam amino jamur shiitake diukur dengan alat AAA (*Amino Acid Analyzer*) dan didapatkan data yang menunjukkan formula yang menggunakan $CaSO_4$ memiliki kandungan asam amino lebih tinggi dibandingkan $CaCO_3$ PCC dan $CaCO_3$ limbah PCC yang keduanya tidak berbeda bermakna.

$CaCO_3$ limbah PCC merupakan hasil samping dari proses pembuatan $CaCO_3$ PCC . $CaCO_3$ limbah PCC terdapat dalam jumlah melimpah dan menimbulkan masalah bagi lingkungan sekitar industri PCC dan nilai ekonominya rendah. Oleh karena dari segi kualitas media tanam jamur shiitake yang menggunakan $CaCO_3$ limbah PCC ternyata lebih baik dibandingkan $CaCO_3$ PCC maka $CaCO_3$ limbah PCC dapat direkomendasikan sebagai bahan tambahan media tanam jamur shiitakedan penggunaanya dapat menekan biaya produksi.