

Proses Sterilisasi Baglog Jamur Tiram Menggunakan Boiler Sistem Pipa Api

Andy M. Nadhir

Program Studi Keteknikan Pertanian
Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Budidaya jamur biasanya dilakukan dengan membuat media tanam yang sama dengan tempat asal tumbuhnya di alam. Masyarakat membuat media tanam yang dikemas dalam wadah atau yang sering disebut dengan baglog, kemudian dilakukan sterilisasi untuk membunuh bakteri, mikrobra dan jamur liar pada media tanam. Sterilisasi baglog secara konvensional biasanya menggunakan drum, untuk bahan bakar menggunakan minyak tanah dan kayu. Banyaknya jumlah baglog yang harus melewati proses sterilisasi menghabiskan jumlah bahan bakar yang tidak sedikit dan panas yang dihasilkan dari bahan bakar dalam proses perebusan banyak yang terbuang membuat efisiensi *pengukusan konvensional* terbilang rendah. *Boiler* sistem pipa api dirancang sebagai alat sterilisasi *baglog* pengganti drum. Pada boiler sistem pipa api, nyala api yang dihasilkan dari bahan bakar LPG digunakan untuk memanaskan pipa yang dikelilingi air didalam *boiler*. Uap yang dihasilkan oleh boiler kemudian dikirim ke *lemari sterilisasi* melalui pipa penghubung untuk proses sterilisasi baglog. Pada pengujian alat ini kegiatan sterilisasi dilakukan selama 8 jam menghabiskan bahan bakar LPG sebanyak 10,436 Kg atau setara 484,798 MJ. Total kehilangan panas pada pengujian boiler adalah 9,6929 MJ. Tingkat efisiensi boiler adalah 76,62% dan efisiensi lemari sterilisasi adalah 97,44%. Hasil pengamatan tingkat keberhasilan tumbuh *miselium* adalah 88%.

Kata kunci: baglog, boiler, lemari sterilisasi, miselium, pengukusan konvensional.