

**PENINGKATAN KAPASITAS UKM MELALUI PERANCANGAN DAN  
INTRODUKSI PERALATAN UNTUK BUDIDAYA JAMUR TIRAM**  
(Improvement Capacity of Small and Medium Business through Designing and  
Introducing Equipments for Oyster Mushroom Cultivation)

**Aris Tjahjoleksono<sup>1)</sup>, Muhammad Jusuf<sup>1)</sup>, Sri Listiyowati<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi, LPPM IPB

<sup>2)</sup>Dep. Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IPB

**ABSTRAK**

Penelitian ini melibatkan usaha kecil dan menengah (UKM) yang bergerak di bidang usaha budidaya jamur tiram. Kenaikan harga dan kelangkaan minyak tanah menyebabkan UKM mengalami kerugian. Kerugian tersebut juga berkaitan dengan proses pembuatan substrat produksi (bag log) yang tidak efisien, kapasitas produksi bag log masih terlalu kecil, serta tingkat kontaminasi tergolong tinggi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi produksi bag log, meningkatkan kualitas bag log, serta mengurangi tingkat kontaminasi di UKM mitra. Untuk mencapai tujuan tersebut, telah dilakukan perancangan dan pengintroduksian peralatan. Peralatan yang telah dirancang adalah pengayak serbuk gergajian dan pemadat media serta sistem sterilisasi bag log yang tidak menggunakan minyak tanah. Alat yang diintroduksikan adalah molen beton (*concrete mixer*) sebagai alat pengaduk bahan media. Dengan telah dilakukannya kegiatan ini, kapasitas produksi bag log meningkat dari 300 menjadi 1000 baglog per hari, kapasitas sterilisasi meningkat dari 250 baglog dalam satu proses sterilisasi menjadi 700 baglog, waktu yang dibutuhkan untuk satu proses sterilisasi dipersingkat dari 24 jam menjadi kurang dari 12 jam, bobot rata-rata per bag log meningkat dari 800 gram menjadi 1000 gram, serta tingkat kontaminasi dapat diturunkan dari 25% menjadi 1%.

Kata kunci : *Pleurotus* sp., pengayak serbuk gergajian kayu, sistem pemadat hidrolik, sistem sterilisasi bag log

**ABSTRACT**

This research was conducted in the small and medium businesses (UKM) working on oyster mushroom cultivation. The increase of kerosene price as well as the decrease of kerosene availability let the UKM into financial loss. This loss was also due to the inefficiency in production process, low production capacity as well as high level of contamination. This research aimed to increase the efficiency and capacity of bag log production, improve bag log quality, and reduce the number of contaminated bag log. These activities consist of designing and introducing equipments used for preparation and sterilization of bag log. The designed instruments were sawdust strainer, hydraulic compactor (hydraulic system with accessories to stuff the bag log), and sterilization system that not using kerosene. The instrument introduced was small concrete mixer. The use of strainer and bag log compactor constructed in this activity increase the capacity of bag log production up to 330 % (300 bags log/day previously, 1000 bags log/day actually) and increase the average of bag log weight from 800 to 1000 gram/bag log. The sterilization system increase the capacity of sterilization up to 700 bags log/cycle of sterilization (250 bags log/cycle previously). In addition, this sterilization system shortened the length of sterilization cycle significantly and reduced the number of bag log contaminated up to 1 %.

Keywords : *Pleurotus* sp., sawdust strainer, hydraulic compactor, sterilization system.