

ABSTRAK

RANCANG BANGUN DAN UJI KINERJA ALAT PENGASAP IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) TIPE DRUM

Oleh

CHANDRA PRANATA

Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membuat, dan menguji coba alat pengasap ikan nila (*Oreochromis niloticus*) tipe drum dengan bahan pengasapan berupa tempurung kelapa dengan kapasitas alat >1 kg, yang mudah dipindahkan, waktu pengasapan lebih singkat serta mampu menghemat bahan bakar lebih dari 30% selama proses pengasapan. Penelitian ini menggunakan metode rancang bangun, perakitan atau pembuatan alat, pengujian hasil perancangan, pengamatan, dan analisis data. Alat pengasap ikan nila (*Oreochromis niloticus*) tipe drum terdiri dari beberapa bagian yaitu Tabung pengasapan, Corong pembuangan dan Termometer, Pintu atas dan Pintu bawah, Roda, Pengait Penjepit, Pegangan Tabung, Penjepit ikan. Alat pengasap ini dapat membuat ikan asap nila dalam waktu kurang dari 4 jam dengan bahan bakar tempurung kelapa, kapasitas alat yaitu > 1 kg. Alat ini mengasapkan ikan dengan bobot 1,441 kg menghabiskan bahan bakar yaitu batok kelapa seberat 2,9 kg. Secara teoritis alat ini dapat menghemat energi sebesar 67%, dibandingkan dengan alat tradisional dan lebih hemat 39,1% dibandingkan dengan alat sejenisnya yaitu sistem cabinet.

Kata Kunci : Alat Pengasapan, Ikan Nila, Bahan Bakar.

ABSTRAC

DESIGN AND PERFORMANCE TEST OF THE DRUM TYPE OF TILIA FISH FUEL (*Oreochromis niloticus*)

By

CHANDRA PRANATA

*This study aims to design, manufacture, and test a drum type tilapia (*Oreochromis niloticus*) smoking device with a smoking material in the form of coconut shell with a tool capacity of > 1 kg, which is easy to move, shorter smoking time and able to save more than 30 minutes of fuel. % during the smoking process. This study uses the method of design, assembly or manufacture of tools, testing the results of the design, observation, and data analysis. Tilapia smoker (*Oreochromis niloticus*) drum type consists of several parts, namely smoking tube, exhaust funnel and thermometer, upper and lower doors, wheels, clamp hook, tube handle, fish clamp. This smoker can make smoked tilapia in less than 4 hours with coconut shell fuel, the capacity of the tool is > 1 kg. This tool smokes fish weighing 1.441 kg and consumes fuel, namely coconut shells weighing 2.9 kg. Theoretically, this tool can save energy by 67%, compared to traditional tools and 39.1% more efficient than similar tools, namely the cabinet system.*

Keywords: Smoker, Tilapia, Fuel.