

ABSTRACT

ECONOMIC ANALYSIS OF DRUM TYPE FISH SMOKERS FOR SMOKING CATFISH (*Clarias Sp.*)

BY

SATRIA RADLY ANHAR

Indonesia is a country rich in biological resources, one of which is a storehouse of animal protein sources, especially fish. Fish is known as a food commodity that quickly experiences quality deterioration or spoilage, so a preservation process is needed that aims to inhibit the activity of destructive microorganisms. One way of preservation that can be done is by smoking. Smoking is one way of preserving fish by utilizing a heat source that comes from smoke from burning organic materials. Generally, smoked fish entrepreneurs still use traditional methods in the smoking process, but this method is considered less effective because the hot smoke produced is more wasted than absorbed into the fish body. Currently, there is a drum-type fish smoker that can be an alternative and overcome the problems that occur in traditional smoking. However, in its use, the drum-type fish smoker has not been economically analyzed so that its performance cannot be shown thoroughly.

The purpose of this study is to determine the performance of drum-type fish smokers, determine the economic feasibility value and sensitivity level of drum-type fish smokers to indicators of changes in the number of working days, the price of catfish, and the selling price of smoked catfish.

Based on the results of the research, the drum-type fish smoker can smoke 6.4 kg of catfish using 1.66 kg of coconut shell and 2.50 kg of coconut fiber as fuel. Based on economic analysis, this tool is declared feasible to use with an NPV value obtained of Rp72,213,896.97/year, B/C ratio of 1.36 and IRR of 898.25%. Based on the

sensitivity analysis of the use of tools to changes in the number of working days, there is no significant change in each change in the number of working days but it is still feasible to run. Based on the sensitivity analysis of changes in the price of catfish, there is a significant change in every change in the price of catfish, where the lower the price of catfish, the more profit is obtained. While the sensitivity analysis on changes in the selling price of smoked catfish occurs a significant change, where the higher the selling price of smoked catfish, the higher the profit obtained from the use of drum-type fish smoking equipment.

Keywords: Drum Type of Smoke Fish, BEP, NPV, B/C Ratio, IRR.

ABSTRAK

ANALISIS EKONOMI ALAT PENGASAP IKAN TIPE DRUM TERHADAP PENGASAPAN IKAN LELE (*Clarias Sp.*)

OLEH

SATRIA RADLY ANHAR

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber hayati, salah satunya adalah gudang sumber penghasil protein hewani khususnya ikan. Ikan dikenal sebagai komoditas makanan yang cepat mengalami kemunduran mutu atau pembusukan, sehingga diperlukan proses pengawetan yang bertujuan untuk menghambat aktivitas mikroorganisme perusak. Salah satu cara pengawetan yang dapat dilakukan yaitu dengan cara pengasapan. Pengasapan merupakan salah satu cara pengawetan ikan dengan memanfaatkan sumber panas yang berasal dari asap hasil pembakaran bahan organik. Umumnya para pengusaha ikan asap masih menggunakan cara tradisional dalam proses pengasapan, tetapi metode ini dinilai kurang efektif karena asap panas yang dihasilkan lebih banyak yang terbuang dibandingkan yang meresap ke dalam tubuh ikan. Pada saat ini terdapat alat pengasap ikan tipe drum yang dapat menjadi alternatif dan mengatasi permasalahan yang terjadi pada pengasapan tradisional. Namun dalam penggunaannya, alat pengasap ikan tipe drum masih belum dianalisis secara ekonomis sehingga kinerjanya belum dapat ditampilkan secara menyeluruh.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja dari alat pengasap ikan tipe drum, mengetahui nilai kelayakan secara ekonomi dan tingkat sensitivitas alat pengasap ikan tipe drum terhadap indikator perubahan jumlah hari kerja, harga ikan lele, dan harga jual ikan lele asap.

Berdasarkan hasil penelitian alat pengasap ikan tipe drum mampu mengasapkan ikan lele sebanyak 6,4 kg dengan menggunakan 1,66 kg tempurung kelapa dan 2,50

kg sabut kelapa sebagai bahan bakar. Berdasarkan analisis ekonomi, alat ini dinyatakan layak untuk digunakan dengan nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp72.213.896,97/tahun, B/C *ratio* sebesar 1,36 dan IRR sebesar 898,25%. Berdasarkan analisis sensitivitas penggunaan alat terhadap perubahan jumlah hari kerja tidak terjadi perubahan yang signifikan dalam setiap perubahan jumlah hari kerja tersebut tetapi tetap layak untuk dijalankan. Berdasarkan analisis sensitivitas terhadap perubahan harga ikan lele terjadi perubahan yang signifikan di setiap perubahan harga ikan lele, di mana semakin rendah harga ikan lele maka keuntungan yang didapatkan semakin meningkat. Sedangkan analisis sensitivitas pada perubahan harga jual ikan lele asap terjadi perubahan yang signifikan, dimana semakin tinggi harga jual ikan lele asap maka akan semakin tinggi keuntungan yang didapatkan dari penggunaan alat pengasap ikan tipe drum.

Kata kunci: Alat pengasap ikan tipe drum, BEP, NPV, B/C *ratio*, IRR.