

ABSTRACT

FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF UTILIZING TOFU WASTE AND SHRIMP HEADS AS ALTERNATIVE RAW MATERIALS FOR CATFISH FEED

By

Eka Wulandari

This study aims to analyze the potential of utilizing tofu waste and shrimp heads as alternative raw materials in catfish feed production, and to evaluate the financial feasibility of this business. The method employed was a descriptive approach with four replications, which involved the preparation of tofu dregs flour and shrimp head flour for the production of alternative flour. Proximate analysis was carried out on each material to determine its nutritional content (moisture, ash, protein, fat, carbohydrate, and crude fiber) based on AOAC and SNI methods. Catfish feed was formulated by substituting 25% of fishmeal and soybean meal with the alternative flours. A financial feasibility analysis was performed using the net present value (NPV), internal rate of return (IRR), benefit-cost ratio (B/C), break-even point (BEP), and payback period (PP). Results showed that tofu waste contained 73.40% carbohydrate, 15.85% fat, and 10.79% fiber, while shrimp heads contained 8.58% protein, 20.50% ash, and 18.67% crude fiber. Financial analysis indicated that the business is feasible, with an NPV of IDR 381,493,105, an IRR of 48.7%, a B/C ratio of 2.58, and a relatively short payback period of 2 years, 2 months, and 12 days. Utilizing organic waste as a substitute for fishmeal and soybean meal is not only economically viable but also supports sustainable catfish feed production.

Keywords: alternative raw materials, catfish feed, financial feasibility, shrimp heads, tofu waste

ABSTRAK

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TAHU DAN KEPALA UDANG SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN BAKU PAKAN IKAN LELE

Oleh

Eka Wulandari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi pemanfaatan limbah ampas tahu dan kepala udang sebagai bahan baku alternatif dalam pembuatan pakan ikan lele, serta mengevaluasi kelayakan finansial usaha tersebut. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan empat kali pengulangan meliputi pembuatan tepung ampas tahu dan tepung kepala udang untuk pembuatan tepung alternatif. Dilakukan analisis proksimat pada masing-masing bahan untuk mengetahui kandungan nutrisi (air, abu, protein, lemak, karbohidrat, dan serat kasar) dengan acuan metode AOAC dan SNI. Formulasi pakan ikan lele disusun dengan substitusi 25% tepung ikan dan bungkil kedelai menggunakan tepung alternatif tersebut. Analisis kelayakan finansial meliputi perhitungan *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *benefit-cost ratio* (B/C), *break even point* (BEP), dan *payback period* (PP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ampas tahu mengandung karbohidrat sebesar 73,40%, lemak 15,85%, dan serat 10,79%, sedangkan kepala udang mengandung protein 8,58%, abu 20,50%, dan serat kasar 18,67%. Hasil analisis finansial menunjukkan usaha ini layak dijalankan, dengan nilai NPV sebesar Rp381.493.105, IRR sebesar 48,7%, B/C Ratio sebesar 2,58, dan Payback Period relatif singkat yaitu 2 tahun 2 bulan 12 hari. Pemanfaatan limbah organik sebagai substitusi tepung ikan dan bungkil kedelai tidak hanya efektif secara ekonomi, tetapi juga mendukung pengembangan pakan ikan lele yang ekonomis dan berkelanjutan.

Kata Kunci: ampas tahu, analisis kelayakan finansial, bahan baku alternatif, kepala udang, pakan ikan lele