

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang ditopang oleh perairan yang sangat luas, antara lain sungai dan rawa 11,95 juta (Ha), danau alam 1,87 juta (Ha), danau buatan 0,003 (Ha) dan wilayah laut yang luas, telah memberikan kemudahan bagi masyarakat khususnya peternak ikan untuk mengembangkan usaha perikanan di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah juga mulai mengembangkan bisnis pada sektor perikanan yang berarti membutuhkan pakan ikan dalam jumlah yang cukup banyak. Pakan buatan secara umum dapat diartikan sebagai pakan yang berasal dari beberapa olahan bahan yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada ikan. Salah satu pakan ikan buatan yang banyak beredar di pasaran adalah pelet. Pada pembuatan pelet ikan secara masal masih terdapat pembuatan dengan cara manual dan ada juga yang menggunakan alat sederhana menggunakan 1 proses yaitu pencetakan sehingga penggunaannya kurang efektif. Dimana proses pengadukannya terpisah dari alat pencetak itu sendiri sehingga untuk proses pembuatan pelet cukup membutuhkan waktu. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, telah dirancang alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam, dimana proses pengadukannya sudah terhubung dengan alat pencetak itu sendiri, sehingga waktu proses pembuatan pelet relatif lebih cepat.

Alat pencetak pelet ikan produk rancang bangun tersebut dapat dianalisis dengan analisis tekno-ekonomi untuk dapat mengetahui biaya terkait dengan produksi dan kelayakan secara finansial suatu alat perlu dilakukan analisis secara tekno-ekonomi. Hal tersebut untuk mempertimbangkan resiko dan hambatan pada saat proses produksi

sehingga dapat dilakukan antisipasi untuk menghindari kerugian atau sejauh mana manfaat yang diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha dari pembuatan alat tersebut. Analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dalam Tugas Akhir ini akan dilakukan analisis tekno-ekonomi alat pencetak ikan kapasitas 50 kg/jam.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan diatas dan mengacu pada tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Berapa banyak biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam.
2. Bagaimana kelayakan usaha alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam dengan metode kelayakan finansial, NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*), PBP (*Payback Periode*).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang biaya produksi dan kelayakan finansial alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam. Maka terdapat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui biaya pembuatan alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam.
2. Mengetahui kelayakan finansial produksi alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam melakukan analisis tekno-ekonomi alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam adalah :

1. Kapasitas alat pencetak pelet ikan 50 kg/jam.
2. Biaya manufaktur alat pencetak pelet ikan kapasitas 50 kg/jam.
3. Analisis kelayakan finansial menggunakan metode NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*), PBP (*Payback Periode*).

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

1. Memberikan motivasi terhadap mahasiswa Teknik Mesin, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Nasional. Untuk melakukan penelitian mengenai analisis tekno-ekonomi dimasa yang akan datang.
2. Mempermudah dan menghemat waktu para pembudidaya dalam pembuatan pakan ikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir disajikan dalam 5 (lima) bab yaitu:

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Literatur

Berisi tentang landasan teori dari beberapa literatur yang mendukung pembahasan tentang studi kasus yang diambil dan membantu menganalisis masalah yang terkait.

Bab III Metodologi Penelitian

Berisi tentang diagram alir penelitian, Kriteria kelayakan finansial dan proses pemesinan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Berisi tentang hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dibuat.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang rangkuman hasil pengkajian data tentang tekno-ekonomi pembuatan alat pencetak pelet dan saran saras teknis untuk penelitian selanjutnya

