

## ABSTRAK

Akuakultur atau budidaya perikanan berkontribusi sekitar 431 triliun rupiah terhadap PDB pada tahun 2022. Permintaan ikan yang meningkat juga memicu pertumbuhan perusahaan budidaya ikan. Provinsi Jawa Timur menjadi wilayah dengan jumlah perusahaan terbesar (34,48%). Universitas Telkom mengembangkan solusi berupa alat pemberian pakan otomatis bernama LeFeeder. LeFeeder adalah alat yang menggunakan aplikasi *bot* Telegram untuk memberikan pakan secara efisien dan memantau kualitas air secara *real-time*. Saat ini, LeFeeder berada pada Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) level enam, yaitu demonstrasi prototipe dalam lingkungan sesungguhnya. Agar dapat mencapai tingkat kesiapan lebih lanjut dan siap dipasarkan, LeFeeder memerlukan studi analisis kelayakan. Dalam tugas akhir ini, peneliti melakukan analisis kelayakan dengan berfokus pada aspek finansial dan didukung dengan aspek teknis dan aspek pasar. Berdasarkan perancangan kelayakan usaha yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa usaha alat pakan ikan otomatis milik LeFeeder memiliki nilai NPV sebesar Rp 4.889.815.469, nilai IRR sebesar 42%, dan PBP selama 3 tahun. Kemudian juga terdapat analisis sensitivitas yang mempengaruhi kelayakan usaha yaitu parameter perubahan harga jual produk, perubahan target penjualan, dan perubahan margin keuntungan sensitif terhadap penurunan sebanyak 50%. Berdasarkan hasil studi yang mempertiangkan aspek finansial dan didukung aspek teknis dan aspek pasar maka pembukaan usaha smart feeder oleh LeFedeer dinyatakan layak untuk dijalankan.

Kata kunci: Akuakultur, Alat Pakan Otomatis, Analisis Kelayakan, Teknologi IoT