

## ABSTRAK

Tahu merupakan makanan olahan kedelai yang populer di Indonesia, disukai karena kelezatan dan tingginya kandungan protein nabati, menjadikannya alternatif protein yang terjangkau. Berdasarkan data perusahaan, diketahui bahwa pabrik mengalami kenaikan permintaan yang menyebabkan frekuensi lembur meningkat. Maka dari itu, Pabrik Tahu Cicalengka berencana memperluas area produksi dengan memanfaatkan lahan kosong di sebelahnya. Penelitian ini mengkaji dua alternatif perancangan untuk Pabrik Tahu Cicalengka: alternatif 1 tanpa peningkatan kapasitas produksi, penambahan peralatan atau perluasan pabrik, dan alternatif 2 yang melibatkan semua peningkatan tersebut. Analisis dilakukan melalui aspek pasar, teknis, dan finansial untuk menentukan alternatif skenario yang optimal. Dalam aspek pasar, metode peramalan time-series dengan teknik *Single Moving Average* digunakan untuk memproyeksikan demand tahu hingga tahun 2026, karena memiliki tingkat error terkecil. Secara teknis, untuk alternatif 2, direncanakan peningkatan kapasitas produksi menjadi 396 papan tahu per hari dari kapasitas saat ini yang hanya 264 papan tahu, dengan total biaya investasi Rp1.549.595.178. Analisis finansial menunjukkan bahwa alternatif 1 memiliki *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp825.211.554 dan *Internal Rate of Return* (IRR) 121%. Alternatif 2, memiliki NPV sebesar Rp972.087.040 dan IRR 43%. Untuk membandingkan kedua alternatif, dilakukan analisis Inkremental IRR, yang menghasilkan nilai  $\Delta$ IRR sebesar 22%, yang lebih tinggi dari *Minimum Acceptable Rate of Return* (MARR) sebesar 16,36%. Oleh karena itu, alternatif 2 dipilih sebagai opsi terbaik untuk pengembangan Pabrik Tahu Cicalengka.

**Kata Kunci:** Analisis Kelayakan, Perluasan, Pabrik Tahu Cicalengka, Analisis Inkremental