

**ANALISIS KELAYAKAN MESIN PENCACAH UMBI-UMBIAN
MENGUNAKAN METODE *COST BENEFIT ANALYSIS*
(CBA) DAN *LIFE CYCLE COSTING* (LCC) PADA USAHA
MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)**

Nama : Supriyadi
NIM : 235410031
Pembimbing I : Yustina Suhandini TJ, ST., MT.
Pembimbing II : Hariyono, MT.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan penggunaan mesin pencacah umbi-umbian pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan pendekatan metode *Cost Benefit Analysis* (CBA) dan *Life Cycle Costing* (LCC). Metode CBA digunakan untuk membandingkan total manfaat ekonomi dengan biaya investasi, sedangkan LCC menghitung keseluruhan biaya selama masa pakai mesin, mulai dari pembelian, operasional, hingga perawatan. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *Net Present Value* (NPV) positif sebesar Rp46.417.866, *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 4,91%, dan *Benefit Cost Ratio* (BCR) 1,27, yang menandakan bahwa investasi mesin pencacah layak dilakukan. Dengan efisiensi biaya dan potensi peningkatan produktivitas, penelitian ini diharapkan menjadi referensi strategis bagi UMKM dalam pengambilan keputusan investasi yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Kealayakan, *Cost Benefit Analysis* (CBA), *Life Cycle Costing* (LCC).

**ANALISIS KELAYAKAN MESIN PENCACAH UMBI-UMBIAN
MENGUNAKAN METODE *COST BENEFIT ANALYSIS*
(CBA) DAN *LIFE CYCLE COSTING* (LCC) PADA USAHA
MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)**

By : Supriyadi
Student Identity Number : 235410031
Advisor I : Yustina Suhandini TJ, ST., MT.
Advisor II : Hariyono, MT.

ABSTRACT

This study aims to analyze the feasibility of using a tuber shredding machine in Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) using the Cost Benefit Analysis (CBA) and Life Cycle Costing (LCC) methods. The CBA method is used to compare the total economic benefits with the investment costs, while the LCC calculates the total costs during the machine's lifetime, from purchase, operation, to maintenance. The calculation results show a positive Net Present Value (NPV) of Rp46,417,866, an Internal Rate of Return (IRR) of 4.91%, and a Benefit Cost Ratio (BCR) of 1.27, which indicates that the investment in the shredding machine is feasible. With cost efficiency and potential for increased productivity, this study is expected to be a strategic reference for MSMEs in making sustainable investment decisions.

Keywords: *Eligibility, Cost Benefit Analysis (CBA), Life Cycle Costing (LCC).*