

IIS YUSNIAWATI NRP 13.03.3.1.1.00079. Produksi Bersih Limbah Cair Rajungan dan Pemanfaatan Limbah Padat dari Aspek Finansial di UD Gerald Unedo Sebaneh Bangkalan. Dibawah bimbingan **Dr.Ir. H.Asfan, M.P,** dan **Rakhmawati, STP.MT.**

ABSTRAK

Produksi bersih (cleaner production) merupakan strategi yang digunakan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kerusakan lingkungan akibat pengolahan industri yang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan disekitarnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui produksi bersih pada limbah cair rajungan dan pemanfaatan limbah padat rajungan dari aspek finansial di UD Gerald Unedo. Air limbah rajungan dilakukan penurunan nilai COD dan BOD, sedangkan limbah padat dilakukan pemanfaatan menjadi tepung cangkang rajungan dan dilakukan analisis finansial. Aspek finansial meliputi Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit and Cost Ratio (B/C Ratio), Payback Period (PP), dan Break Event point (BEP). Hasil uji nilai COD dan BOD dengan penambahan EM4 sebanyak 15 ml/6 L limbah air rajungan, terjadi penurunan COD dari 1161,99 mg/L menjadi 127,81 mg/L dan BOD dari 174,84 mg/L menjadi 37,78 mg/L. Nilai tersebut memenuhi persyaratan minimal (Pergub Jatim, 2013) dengan besarnya COD 150 mg/L dan BOD 75 mg/L. Limbah cair rajungan dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik dan dapat juga dilakukan daur ulang limbah cair rajungan. Limbah padat rajungan dapat dijadikan tepung cangkang rajungan dengan perhitungan finansial antara lain: NPV sebesar Rp 310.424.036, Net B/C Ratio 1,517373393, IRR sebesar 68,98%, Payback period 3 thn- 2 bln dari 5 tahun investasi pinjaman dan BEP (dalam Kg) 276.476 kg/thn dan (dalam Rp) Rp/thn 889.701.100.

Kata Kunci : *Produksi Bersih, COD dan BOD, EM4, Tepung Cangkang Rajungan, Analisis Finansial.*

IIS YUSNIAWATI NRP 13.03.3.1.1.00079. Production of Clean Liquid Wastes and Utilization of Solid Waste from Financial Aspects at UD Gerald Unedo Sebaneh Bangkalan. Under the guidance of **Dr. Ir. H.Asfan, M.P,** and **Rakhmawati, STP.MT**

ABSTRACT

Cleaner production is a strategy used to reduce or prevent the occurrence of environmental damage due to industrial processing that can have a negative impact on the surrounding environment. The purpose of this research is to know the net production of crab liquid waste and utilization of crab solid waste from the financial aspect in UD Gerald Unedo. Waste water is done by decreasing the value of COD and BOD, while solid waste is utilized into crab shell flour and performed financial analysis. Financial aspects include Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit and Cost Ratio (B / C Ratio), Payback Period (PP), and Break Event point (BEP). The result of COD and BOD test with the addition of EM4 as much as 15 ml / 6 L of crab water waste, decreased COD from 1161,99 mg / L to 127,81 mg / L and BOD from 174,84 mg / L to 37,78 mg / L. The value meets the minimum requirements (Pergub Jatim, 2013) with the amount of COD 150 mg / L and BOD 75 mg / L. Liquid waste of crabs can be used as basic material of organic fertilizer and can also be recycled waste of crab liquid. Crab solid waste can be used as Crab shell flour with financial calculation such as: NPV Rp 310.424.036, Net B / C Ratio 1,517373393, IRR equal to 68,98%, Payback period 3 years-2 months from 5 year investment loan and BEP (in Kg) 276.476 kg / yr and (in Rp) Rp / yr 889,701,100

Keywords: Cleaner production, COD and BOD, EM4, Crab shell flour, Financial Analysis.