

ABSTRACT

Waste onion peel is one of a kind home industry waste that was usually thrown away and not used again. However, the waste can be processed into a useful product with implementation strategy of cleaner production. Cleaner production is a strategy to avoid the generation of waste pollution in every production process. The objective of this research is to select the best alternative for the utilization of waste onion peel from organic fertilizer, cloth dye, antioxidant to prevent coconut oil rancidity and bio-briquette by using CPI (Composite Performance Index) method and to know the financial feasibility of the best alternative generated by parameter of payback period, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), B/C Ratio, and Break Event Value (BEP). The results showed that the best alternative produced by using CPI method was bio-briquette with an alternative value of 1.149,999. Financial feasibility analysis indicates that the home industry bio-briquette of waste onion peel is feasible to be established with a payback period of 3,84 years; NPV value of Rp. 1.070.914,00; IRR value of 10,52%; B/C Ratio of 1,02; BEP revenue of Rp. 39.381.478,00/year; and BEP production of 9.011 bio-briquette/year. From the sensitivity analysis indicated that the home industry bio-briquette still experienced a profit when cost of raw materials increased maximum 2%.

Keywords : waste onion peel, cleaner production, CPI method, financial analysis, sensitivity analysis

ELSA FARADINA NPM. 14.03.3.1.1.00035. Analisis Penerapan Produksi Bersih Limbah Kulit Bawang Merah. Dibawah bimbingan **Iffan Maflahah, S.TP., M.Si** dan **Dr. Moh. Fuad Fauzul M, S.TP., M.Si**

ABSTRAK

Limbah kulit bawang merah merupakan salah satu jenis limbah industri rumah tangga yang umumnya dibuang dan belum dimanfaatkan. Namun, limbah tersebut dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dengan adanya strategi penerapan produksi bersih. Produksi bersih merupakan suatu strategi untuk menghindari adanya timbunan pencemaran limbah pada setiap proses produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah memilih alternatif terbaik pemanfaatan limbah kulit bawang merah dari pupuk cair (organik), pewarna kain, bahan antioksidan untuk mencegah ketengikan minyak kelapa, dan biobriket dengan menggunakan metode CPI (Composite Performance Index) serta mengetahui kelayakan finansial dari alternatif terbaik yang dihasilkan dengan parameter perhitungan payback period, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), B/C Ratio, dan Break Event Value (BEP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif terbaik yang dihasilkan dengan menggunakan metode CPI adalah biobriket dengan nilai alternatif sebesar 1.149,999. Analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa industri rumah tangga biobriket limbah kulit bawang merah layak untuk didirikan dengan nilai payback period sebesar 3,84 tahun; nilai NPV sebesar Rp. 1.070.914,00; nilai IRR sebesar 10,52%; B/C Ratio sebesar 1,02; BEP penerimaan sebesar Rp. 39.381.478,00/tahun; dan BEP produksi sebesar 9.011 briket/tahun. Dari analisis sensitivitas menunjukkan bahwa industri rumah tangga biobriket masih mengalami keuntungan ketika bahan baku naik maksimal 2%.

Kata Kunci : limbah kulit bawang merah, produksi bersih, metode CPI, analisis finansial, analisis sensitivitas