

PENINGKATAN NILAI TAMBAH LIMBAH *BITTERN* UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS INDUSTRI GARAM

Nama : Basyiruddin Hilman Wibowo
NRP : 090421100016
Program Studi : Teknik Industri
Pembimbing : Ida Lumintu, S.T., M.T., Ph.D.
Ika Deefi Anna, S.T., M.T.

Abstrak

Garam merupakan produk yang dihasilkan oleh PT. Jaya Makmur, Sampang. Proses produksi garam menghasilkan limbah *bittern*. Limbah cair yang dihasilkan oleh perusahaan dari hasil proses produksi garam mengandung parameter BOD, COD, TSS, pH, dan Mg. Dikhawatirkan limbah yang dihasilkan dapat mencemari lingkungan maka perlu dilakukan pengolahan limbah lebih lanjut. Penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai yaitu meningkatkan nilai tambah limbah *bittern* dengan mengolah menjadi pupuk anorganik untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi beban pencemaran industri garam. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi adanya permasalahan pada perusahaan yang berhubungan dengan pengolahan limbah. Dengan menggunakan analisa *benefit cost ratio*, alternatif yang dipilih dalam penelitian ini adalah pembuatan produksi baru berupa pupuk dari olahan limbah *bittern* dengan nilai sebesar 1,925416839. Nilai capaian produktivitas perusahaan menurun yaitu dari kondisi awal sebesar 17,11 mengalami peningkatan produktivitas menjadi 17,36. Dengan demikian apabila dilakukan pengolahan limbah lebih lanjut maka akan mempengaruhi tingkat produktivitas karena adanya pemasukan tambahan bagi perusahaan karena adanya produksi baru yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi tingkat pencemaran terhadap lingkungan dan memberikan nilai tambah untuk limbah dengan mengolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis.

Kata kunci: *Bittern*, *Benefit Cost Ratio*, Produktivitas, Pupuk anorganik.

**INCREASE IN VALUE ADDED BITTERN WASTE OF SALT INDUSTRY TO
INCREASE PRODUCTIVITY**

Nama : **Basyiruddin Hilman Wibowo**
NRP : **090421100016**
Program Studi : **Teknik Industri**
Pembimbing : **Ida Lumintu, S.T., M.T., Ph.D.**
Ika Deefi Anna, S.T., M.T.

Abstract

Salt is a product that produced by PT. Jaya Makmur, Sampang. The production process generates bittern waste. Liquid waste generated by companies from the salt production process contains the parameters BOD, COD, TSS, pH, and Mg. It is feared that the resulting waste can pollute the environment it is necessary to further waste treatment. This study has a goal to be achieved is to increase added value by processing the bittern waste into inorganic fertilizers to increase productivity and reduce the pollution load of salt industrial. In this research, the identification of problems at the company dealing with waste treatment. By using the benefit cost ratio analysis, alternative selected in this study is a new form of fertilizer production manufacture of processed bittern waste with a value of 1.925416839. Companies to conduct value decreases the productivity performance of the initial conditions to increase productivity 17.11 into 17.36. Thus, if carried further waste treatment will affect the level of productivity because of the additional revenue for the company because of the new production by the company to reduce the level of pollution on the environment and provide added value to the waste by processing into products that have economic value.

Key words: *Bittern, Benefit Cost Ratio, Productivity, Inorganic fertilizers.*