

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia yang merupakan negara maritim dengan ribuan pulau yang dikelilingi laut mempunyai potensi yang besar dalam industri hasil laut khususnya industri perikanan. Menurut Badan Pusat Statistik, produksi perikanan laut di Indonesia lambat laun semakin berkembang. Produksi perikanan pada tahun 2011 sebesar 5,345,729 ton naik dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 5,039,446 ton pada tahun 2010 dan 4,812,235 ton pada tahun 2009 (BPS, 2013).

Berkembangnya produksi perikanan di Indonesia bukan hanya mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat namun juga mendorong terjadinya penumpukan limbah perikanan di Indonesia. Limbah menurut Nasution (2012), adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga). Limbah perikanan yang dihasilkan dapat berupa limbah cair, gas, dan padat. Limbah perikanan biasanya hanya dibuang begitu saja, sehingga dapat mencemari lingkungan baik tanah, udara, dan air juga dapat membahayakan bagi kesehatan masyarakat. Limbah cair yang dihasilkan dapat berupa sisa air cucian, cairan zat kimia berbahaya, limbah padat berupa padatan sisa produksi, logam berat sedangkan limbah gas dapat berupa polusi buangan cerobong pabrik. Salah satu cara untuk menangani limbah perikanan yang menumpuk yaitu menerapkan teknologi produksi bersih dengan cara pendayagunaan limbah.

Menurut Kementrian Lingkungan Hidup (2002), Produksi Bersih merupakan suatu strategi pengelolaan lingkungan yang bersifat preventif, terpadu dan diterapkan secara kontinyu pada proses produksi, produk, dan jasa untuk meningkatkan efisiensi sehingga mengurangi resiko terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Penerapan produksi bersih dapat memberikan keuntungan tersendiri bagi industri tersebut dan juga bagi masyarakat banyak. Selain meminimalkan terbentuknya limbah sehingga tidak mengganggu kesehatan namun juga dapat meningkatkan efisiensi biaya, waktu serta penggunaan SDA pada industri tersebut sehingga diharapkan SDA dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

PT. Kelola Mina Laut Mini Plan Putri Ayu Sampang, selanjutnya disebut PT. KML MP Putri Ayu merupakan industri pengolahan daging rajungan yang berada di

Sampang, Madura. Daging rajungan diperoleh dari proses pengupasan dari cangkang rajungan. Selain menghasilkan daging rajungan untuk dikonsumsi, industri pengolahan daging rajungan ini juga menghasilkan limbah yang cukup besar yaitu air cucian, asap dan bau busuk yang dihasilkan dari cangkang rajungan. Cangkang rajungan yang keras tidak mudah untuk dihancurkan oleh bakteri dapat menimbulkan kerusakan lingkungan apabila dibuang sembarangan selain itu juga kandungan protein yang tinggi dapat menimbulkan bau yang tidak sedap.

Limbah cangkang rajungan mengandung banyak senyawa yang berguna untuk kebutuhan manusia, sehingga limbah cangkang rajungan dapat diolah menjadi beberapa alternatif produk yang lebih bermanfaat. Beberapa diantaranya yaitu sebagai pakan ternak, tepung cangkang rajungan dan kitin kitosan. Joko Santoso (2007) menyebutkan bahwa kitosan yang terbuat dari limbah cangkang rajungan dapat dimanfaatkan sebagai edible coating pada strawberi yang dapat memperpanjang umur simpan pada suhu ruang. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa substitusi tepung ikan kembung, tepung rebon, tepung rajungan akan meningkatkan : K Air, K. Abu, K. Protein, K. Lemak, K. Kalsium , kerenyahan mie (Sri Haryati, dkk. 2008). Selain itu tepung cangkang rajungan dapat memperbaiki utilisasi zat makanan dan pertumbuhan hewan (Warsono, dkk. 2007). Dari beberapa penelitian tersebut dapat dilihat bahwa limbah cangkang rajungan dapat dimanfaatkan menjadi pakan ternak (*feeding additive*), tepung rajungan serta kitin dan kitosan. Sehingga perlu dilakukan pengkajian kelayakan baik dari aspek teknis, finansial dan lingkungan dari beberapa alternatif produk olahan tersebut sehingga dapat dihasilkan produk olahan yang layak diterapkan untuk mengatasi limbah PT. KML MP Putri Ayu.

1.2 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini analisis kelayakan dilakukan pada aspek biaya, teknis dan lingkungan menggunakan asumsi dan batasan.

Batasan-batasan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Aspek kelayakan proyek hanya menggunakan aspek teknis, aspek finansial dan aspek lingkungan

2. Alternatif produk olahan limbah cangkang rajungan yang digunakan hanya tiga teknologi yaitu pembuatan pakan ternak, pembuatan tepung dan pembuatan kitin kitosan.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu alternatif produk olahan limbah cangkang rajunganapa yang dapat diaplikasikan di PT. KML MP Putri Ayu berdasarkan aspek teknis, aspek finansial dan aspek lingkungan ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk menentukan alternatif produk olahan limbah cangkang rajungan yang dapat diaplikasikan di PT. KML MP Putri Ayu berdasarkan aspek teknis, finansial dan lingkungan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan memberikan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu penelitian dalambidang manajemen khususnya analisis kelayakan alternatif produk olahan limbah cangkang rajungan limbah cangkang rajungan.

2. Manfaat Praktis

- Bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam pemanfaatan limbahdanpengembangan perusahaan.

- Bagi Universitas

Memberikan informasi mengenai kelayakan alternatif produk olahan limbahcangkang rajungan.

- Bagi Pemerintah

Memberikan masukan kepada pemerintah untuk mengembangkan kebijakan tentang pemanfaatan limbah cangkang rajungan.