

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan Indonesia memiliki potensi hasil laut yang melimpah. Salah satu pulau yang memiliki potensi hasil laut yang lumayan bagus adalah pulau Madura. Pulau Madura termasuk pulau yang dikelilingi oleh pantai, mulai dari ujung timur yaitu kota Sumenep hingga paling barat yaitu kota Bangkalan. Banyak sekali sentra usaha yang berbasis UKM yang dirintis oleh masyarakat Madura untuk memanfaatkan hasil laut dengan berbagai macam inovasi produk pangan. Salah satu yang berpotensi yaitu usaha kerupuk, seperti yang dilakukan oleh salah satu usaha milik ibu Sukartiniwati yaitu “Sari Laut” di desa Ujunganyar Pesisir Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan. UKM tersebut memproduksi kerupuk dengan bahan utama hasil laut yaitu teripang. Masyarakat setempat biasa menyebutnya dengan terung.

Menurut Martoyo *et al* (2000) teripang merupakan komoditas perikanan yang bernilai ekonomis tinggi dan umumnya diperdagangkan dalam bentuk kering. Teripang umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan, seperti gonad kering (konoko), usus kering (konowata) atau kerupuk. Teripang mengandung zat-zat aktif yang bermanfaat dalam bidang farmasi dan kesehatan. Teripang yang terdapat di perairan Indonesia adalah dari genus *Holothuria*, *Muelleria* dan *Stichopus*. Ketiga genus tersebut terdiri dari 23 spesies, diantaranya baru lima spesies yang sudah dimanfaatkan dan mempunyai nilai ekonomis penting, yaitu *Holothuria scabra* (teripang putih atau pasir), *Holothuria edulis* (teripang hitam), *Holothuri avacabunda* (teripang getah atau keling), *Holothuria vatiensis* (teripang merah) dan *Holothuria marmorata* (teripang cokelat).

Banyaknya permintaan membuat kerupuk teripang menjadi produk unggulan yang dimiliki oleh UKM tersebut, dengan kapasitas produksi 50 kg per minggu. Teripang biasanya dikonsumsi secara langsung oleh masyarakat sebagai lauk. Namun dengan adanya inovasi menjadi olahan kerupuk dapat menambah nilai jual dari teripang tersebut. Harga di pasaran satu kilogram teripang dihargai Rp. 5.000 sedangkan jika sudah diolah menjadi kerupuk harganya Rp. 20.000 satu kemasan dengan berat 75 gram dan dijual dengan harga Rp. 140.000 per kilogram dalam bentuk mentah. Dalam pengolahan teripang menjadi kerupuk tentunya

manghasilkan limbah baik limbah padat, cair maupun gas. Limbah padat dapat berupa isi perut dari teripang sedangkan limbah cair dapat dihasilkan dari proses pencucian dan air rebusan dari teripang dan limbah gas dari proses penggorengan dengan pasir yang masih menggunakan kayu bakar sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Maka, perlu adanya penanganan yang lebih efisien atau pengolahan terhadap limbah yang dihasilkan dalam proses produksi kerupuk teripang agar tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh sebuah industri *manufacture* untuk mengatasi pencemaran terhadap lingkungan yaitu dengan menerapkan *Life Cycle Assessment* (LCA) atau yang biasa dikenal dengan penilaian daur hidup produk. LCA tersebut menghitung dampak lingkungan yang dihasilkan dalam suatu proses produksi dari suatu produk dalam setiap tahapan daur hidupnya. Dimulai dari bahan baku mentah, proses produksi, penjualan atau transportasi serta pembuangan limbah produk (ISO 14040). Ruang lingkup dari *Life Cycle Assessment* (LCA) ada empat, yaitu *cradle to grave*, *cradle to gate*, *gate to gate* dan *cradle to cradle*. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *cradle to grave*. *Cradle to grave* merupakan penilaian dari sebagian siklus hidup produk mulai dari ekstraksi sumber daya sampai produk didistribusikan ke konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Apa saja dampak terhadap lingkungan yang disebabkan oleh kerupuk teripang di UKM Sari Laut ?
2. Bagaimana *Life Cycle Assessment* (LCA) produk kerupuk teripang di UKM Sari Laut ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi potensi dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dalam proses produksi kerupuk teripang di UKM Sari Laut.
2. Menilai daur hidup (*life cycle assessment*) dari produk kerupuk teripang.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Dapat menambah pengetahuan tentang *Life Cycle Assessment* (LCA) dalam sebuah industri kerupuk teripang.
2. Memperkenalkan bahwa *Life Cycle Assessment* (LCA) dapat dijadikan sebuah metode untuk menganalisis siklus daur hidup sebuah produk.
3. Memberikan pengetahuan kepada industri yang bersangkutan mengenai input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkan dalam proses produksinya, dan industri tersebut dapat mengatasi dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan dari proses produksi tersebut.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi oleh analisis *Life Cycle Assessment* (LCA) produk kerupuk teripang mulai dari bahan baku, proses produksi dan hasil produk hingga limbah yang dihasilkan, serta distribusi ke konsumen dengan menggunakan pendekatan *Cradle to Grave*.