

ABSTRAK

Peningkatan jumlah industri pangan setiap tahunnya, selain berdampak positif bagi pelaku usaha, juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pemanasan global dan penipisan ozon. Salah satu industri yang sedang berkembang adalah CV. Agrindo Suprafood yang memproduksi *nata de coco*. Sementara itu industri dituntut untuk memperbaiki sistem produksi dengan menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan, yakni keuntungan ekonomi, keseimbangan ekologi, dan tanggung jawab bisnis terhadap lingkungan sosial.

Kajian dan evaluasi terhadap produk *nata de coco* sepanjang siklus hidupnya dengan mempertimbangkan aspek-aspek lingkungan yang ditimbulkan dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Life Cycle Assessment (LCA)*. Oleh karena itu diperlukan analisis yang lebih luas tidak hanya dari segi lingkungan saja, namun juga dari segi ekonomi. Analisis semacam ini dapat dilakukan dengan pendekatan *eco-efficiency* yaitu suatu konsep efisiensi yang memasukkan aspek sumberdaya alam dan energi.

Dari hasil *life cycle assessment* dengan menggunakan metode *Recipe Endpoint (H) V1.13* diketahui dampak lingkungan pengadaan bahan baku yang paling dominan di CV. Agrindo Suprafood adalah *resources*. Dengan menggunakan metode *CML 2 Baseline 2000 V2.05* diketahui dampak lingkungan pengadaan bahan baku yang paling dominan di CV. Agrindo Suprafood adalah *marine aquatic ecotoxicity*. Dengan sumber dampak yang signifikan pada tahap pengadaan amonium sulfat. Dari hasil *life cycle impact assessment* dengan menggunakan metode *Recipe Endpoint (H) V1.13* diketahui dampak lingkungan proses produksi yang paling dominan di CV. Agrindo Suprafood adalah *human health*. Dengan menggunakan metode *CML 2 Baseline 2000 V2.05* diketahui dampak lingkungan proses produksi yang paling dominan di CV. Agrindo Suprafood adalah *acidification*. Dengan sumber dampak yang signifikan pada tahap pasteurisasi. Dari aspek ekonomi, didapatkan nilai *eco-efficiency nata de coco* yang diproduksi CV. Agrindo Suprafood tergolong pada kategori *sustainable* dan *affordable*, karena nilai EEI yang didapat lebih dari 1 yaitu sebesar 1,50.

Kata kunci: *Life cycle assessment, eco-efficiency*