

## ABSTRAK

Industri jamu merupakan bagian dari sektor manufaktur berbahan baku alami yang dalam proses produksinya berpotensi menimbulkan dampak lingkungan, mulai dari pengadaan bahan baku, penggunaan energi, penggunaan air dan limbah produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *Green Productivity* pada proses produksi jamu di PT XYZ dengan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA). Hasil analisis dampak lingkungan kemudian diintegrasikan dengan perhitungan *Green Productivity Index* (GPI) untuk menilai keseimbangan antara produktivitas perusahaan dan kinerja lingkungan. Hasil perhitungan produktivitas pada proses produksi awal mendapatkan nilai sebesar dan perhitungan dampak lingkungan dengan metode *Life Cycle Assessment* (LCA) yang dibantu software SimaPro versi 9 mendapatkan nilai 122 mPt. Perhitungan GPI awal sebelum dilakukan perhitungan dengan alternatif solusi perbaikan sebesar 0,022. Alternatif solusi yang terpilih adalah alternatif solusi satu berupa proses reduksi ukuran bahan baku secara manual sebelum dilakukan penggilingan dengan mesin grinding nilai 0,028, yang mana nilai ini meningkat sebanyak 0,006 dari nilai awal sebelum dilakukan perbaikan. Kesimpulan dari penelitian ini yakni penerapan *Green Productivity* dan metode *Life Cycle Assessment* (LCA) dapat menjadi strategi peningkatan ekonomi perusahaan dengan tetap memperhatikan dampak lingkungan. Penelitian ini mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGS), khususnya pada poin 9 (industri, inovasi, dan infrastruktur) melalui penerapan industri yang berkelanjutan, poin 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab) melalui efisiensi sumber daya dan dampak lingkungan serta poin 13 (penanganan perubahan iklim) melalui upaya penurunan potensi emisi dari proses produksi.

**Kata Kunci:** *Green Productivity*, Jamu, *Life cycle assessment*, SDGS, GPI

## **ABSTRACT**

*The herbal medicine industry is part of the natural raw material manufacturing sector whose production process has the potential to cause environmental impacts, starting from raw material procurement, energy use, water use and production waste. This study aims to analyze the level of Green Productivity in the herbal medicine production process at PT XYZ using the Life Cycle Assessment (LCA) approach. The results of the environmental impact analysis are then integrated with the Green Productivity Index (GPI) calculation to assess the balance between company productivity and environmental performance. The results of the productivity calculation in the initial production process obtained a value of and the calculation of environmental impacts using the Life Cycle Assessment (LCA) method assisted by SimaPro software version 9 obtained a value of 122 mPt. The initial GPI calculation before the calculation with alternative improvement solutions was 0.022. The selected alternative solution was alternative solution one in the form of a manual reduction process of raw material size before grinding with a grinding machine with a value of 0.028, which is an increase of 0.006 from the initial value before the improvement. The conclusion of this study is that the application of Green Productivity and the Life Cycle Assessment (LCA) method can be a strategy for improving the company's economy while still paying attention to environmental impacts. This research supports the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly point 9 (industry, innovation, and infrastructure) through the implementation of sustainable industry, point 12 (responsible consumption and production) through resource efficiency and environmental impacts and point 13 (addressing climate change) through efforts to reduce potential emissions from the production process.*

**Keywords:** *Green Productivity, Jamu, Life Cycle Assessment, SDGs, GPI*