

## **SOCIAL LIFE CYCLE ASSESSMENT (S-LCA) PRODUKSI GARAM DENGAN SISTEM *TUNNEL* DI KABUPATEN PURWOREJO, JAWA TENGAH**

### **INTISARI**

**Oleh:**

**NISRINA ARFI QURROTU'AINI**  
**20/463693/TP/12971**

Garam adalah komoditas strategis tanpa substitusi yang sangat dibutuhkan masyarakat. Namun, pengembangan potensinya di Indonesia, khususnya dengan sistem *tunnel* di Kabupaten Purworejo, menghadapi sejumlah tantangan sosial. Petani garam menghadapi risiko kesehatan dan kondisi kerja yang kurang baik akibat keterbatasan jumlah pekerja, beban kerja berat, lingkungan kerja yang tidak memadai, dan upah yang rendah. Produksi garam juga dapat mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar dengan keterbatasan akses ke area tertentu untuk pengambilan bahan baku dan potensi mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar dari pengolahan garam konsumsi yang dekat dengan pemukiman. Keterbatasan akses pasar juga berpotensi memperburuk kesejahteraan ekonomi dan stabilitas sosial. Oleh karena itu, diperlukan perhatian lebih jauh terkait proses produksi garam yang berkelanjutan khususnya pada aspek sosial.

Penelitian ini menggunakan metode S-LCA (*Social Life Cycle Assessment*) sesuai panduan UNEP/SETAC dengan lima indikator dampak sosial dan 17 subkategori yang disesuaikan dengan konteks penilaian pada proses produksi garam. Dalam penelitian ini dilibatkan pemangku kepentingan berdasarkan karakteristik agroindustri yakni masyarakat penyedia bahan baku yakni pekerja dan pihak pengelola produksi garam bahan baku, masyarakat pengelola yakni pekerja dan peihak pengelola industri pengolahan garam konsumsi dan masyarakat terkena dampak yakni masyarakat sekitar dan masyarakat umum. Batasan sistem yang digunakan adalah *cradle to gate*, yang terbagi menjadi dua subsistem yaitu produksi garam bahan baku dan pengolahan garam konsumsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata kelima kategori dampak dengan skor maksimal 5,000 produksi garam bahan baku mendapat skor 3,320 dan pengelolaan garam konsumsi dengan skor 3,213 yang menunjukkan dampak sosial netral bagi pemangku kepentingan. Pada subsistem produksi bahan baku, skor terendah adalah kategori *working conditions* (skor 2,333) dengan dampak negatif dan skor tertinggi ada pada kategori *governance* (skor 3,625). Pada subsistem pengolahan garam konsumsi, skor terendah juga pada kategori *working conditions* (skor 2,475) dengan dampak negatif dan skor tertinggi pada kategori *human rights* (skor 3,667). Secara keseluruhan, proses produksi garam dengan sistem tunnel tidak memiliki dampak negatif signifikan, tetapi dampak positif masih memerlukan peningkatan, sehingga beberapa perbaikan diperlukan untuk memastikan produksi yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** dampak sosial, produksi garam, *social life cycle assessment* (S-LCA)

## **SOCIAL LIFE CYCLE ASSESSMENT (S-LCA) OF SALT PRODUCTION WITH TUNNEL SYSTEM IN PURWOREJO REGENCY, CENTRAL JAVA**

### **ABSTRACT**

**By :**  
**NISRINA ARFI QURROTU'AINI**  
**20/463693/TP/12971**

Salt is a strategic commodity essential to society without any product substitutes. However, Indonesia's potential in developing the salt commodity has not been optimized yet due to various issues such as social aspects commonly faced by *tunnel* system salt producers in Purworejo Regency. Salt farmers encounter health risks and poor working conditions due to a limited number of workers, heavy workloads, inadequate work environments, and low wages. Salt production can also disrupt community comfort by restricting access to certain areas for raw material extraction and potentially disturbing nearby residents with salt processing activities. Limited market access further exacerbates economic well-being and social stability. Therefore, greater attention is needed for sustainable salt production processes, particularly regarding social aspects.

This study uses the Social Life Cycle Assessment (S-LCA) method based on UNEP/SETAC guidelines, using five social impact indicators and 17 subcategories tailored to the context of salt production. Stakeholders involved include those from the agro-industrial sector: raw material providers (workers and managers of raw salt production), processors (workers and managers of salt processing industries), and affected communities (local residents and the general public). The system boundary is cradled to gate and divided into two subsystems. They are raw salt production and consumer salt processing.

The results indicate that the average score across the five impact categories, with a maximum score of 5.000, was 3.310 for raw salt production and 3.212 for salt processing, reflecting a neutral social impact for stakeholders. In the raw salt production subsystem, the lowest score was in the working conditions category (2.363) with a negative impact, while the highest score was in the governance (skor 3,625). with a positive impact. Similarly, in the salt processing subsystem, the lowest score was in working conditions (2.475) with a negative impact, and the highest score was in human rights (3.667) with a positive impact. Overall, the tunnel salt production process does not have significant negative social impacts. However, positive impacts still need an improvement that require further efforts to create a sustainable production.

**Keywords :** Salt production, social impact, social life cycle assessment (S-LCA)