

## Kajian keberlanjutan industri tahu dengan metode life cycle assessment : kasus usaha kecil menengah tahu = Analysis of tofu industry sustainability with life cycle assessment method : small to medium enterprise case of tofu

Bayu Sukmana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482974&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Masalah lingkungan telah menjadi salah satu perhatian masyarakat dunia saat ini. Penurunan kualitas, daya tampung, dan daya dukung lingkungan berangsur-angsur terjadi secara alamiah, namun disisi lain pencemaran dan perusakan lingkungan yang bersumber akibat kegiatan manusia. Salah satu aktivitas manusia yang berpotensi meningkatkan dampak lingkungan adalah produksi tahu. Tahu adalah makanan khas tradisional Indonesia yang berbahan baku kedelai dan dijadikan sebagai hidangan lauk pauk. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji sustainabilitas industri tahu pada Usaha Kecil Menengah Tahu.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Life Cycle Assessment dengan bantuan software Simapro 8.4 dengan unit fungsi 1 kg tahu dan dipadukan dengan metode Life Cycle Costing dan Social Life Cycle Assessment. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data rata-rata produksi tahu selama 3 bulan, yaitu Bulan Januari - Bulan Maret 2018. Data penelitian ini meliputi proses budidaya kedelai, proses transportasi pengiriman kedelai, air, kayu bakar, dan penggunaan listrik. Batasan penelitian ini adalah dari cradle (budidaya kedelai) sampai gate (produk tahu).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa industri tahu pada aspek ekonomi disetiap 1 kg tahu memiliki keuntungan 403,37 rupiah, pada aspek sosial memiliki nilai 3 dengan indikator baik, dan dampak lingkungan kondisi sekarang tanpa adanya pengolahan limbah cair memiliki potensi dampak pemanasan global dengan nilai sebesar 3,84 kg CO<sub>2</sub>-ek. Berdasarkan hasil penelitian ini perlu adanya perbaikan, maka intervensi yang dapat dilakukan adalah mengoptimalkan proses produksi.

<hr>

Environmental problems have become one of the concerns of the world community today. Decreasing quality, carrying capacity, and carrying capacity of the environment gradually occurs naturally, but on the other hand pollution and environmental damage resulting from human activities. One human activity that has the potential to increase environmental impact is tofu production. Tahu is a traditional Indonesian specialty made from soybeans and used as a side dish. The purpose of this study is to assess the sustainability of the tofu industry in Small and Medium Enterprises.

The method used in this study is the Life Cycle Assessment method with the help of Simapro 8.4 software with a function unit of 1 kg to know and combined with the Life Cycle Costing method and the Social Life Cycle Assessment. The data collected in this study is the average data of tofu production for 3 months, namely January - March 2018. The data of this study include the process of soybean cultivation, transportation processes for shipping soybeans, water, fuel wood, and electricity use. The limitations of this study are from cradle (soybean cultivation) to gate (tofu products).

The results showed that the industry knew on the economic aspect in every 1 kg of tofu had a profit of 403.37 rupiah, the social aspect had a value of 3 with a good indicator, and the environmental impact of the present condition without the treatment of wastewater had the potential impact of global warming with a

value of 3, 84 kg CO<sub>2</sub>-eq. Based on the results of this study there needs to be improvement, then the intervention that can be done is to optimize the production process.