

**ANALISIS ENERGI DAN NILAI TAMBAH
PEMBUATAN CINCAU HITAM
(Studi Kasus di Pabrik Cincau Hitam YSL2)**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

ANALISIS ENERGI DAN NILAI TAMBAH PEMBUATAN CINCAU HITAM (Studi Kasus di Pabrik Cincau Hitam YSL2)

Al Fikri, Santosa, Deivy Andhika Permata

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis energi yang digunakan dalam proses produksi cincau hitam serta nilai tambah yang dihasilkan per satu kali proses produksi di Pabrik Cincau Hitam YSL2, Kota Padang. Penelitian dilakukan menggunakan metode observasi langsung terhadap seluruh tahapan produksi, meliputi perebusan, penyaringan, penambahan bahan pengental, dan pencetakan. Analisis energi mencakup tiga jenis sumber energi, yaitu energi manusia, energi listrik, dan energi bahan bakar kayu, sedangkan nilai tambah dihitung menggunakan metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total konsumsi energi untuk satu kali proses produksi sebesar 306.627,12 kJ, terdiri atas energi bahan bakar kayu 300.736,8 kJ (98,1%), energi listrik 5.328 kJ, dan energi manusia 555,41 kJ (0,18%). Berdasarkan tahapannya, perebusan merupakan proses dengan konsumsi energi tertinggi yaitu 212.540,83 kJ (69,31%), diikuti penambahan bahan pengental 93.920,98 kJ, penyaringan 92,66 kJ, dan pencetakan 65,74 kJ. Pengolahan 5 kg daun janggolan kering, 200 liter air, dan 6,25 kg tepung tapioka menghasilkan 190 kg cincau hitam siap pasar, dengan nilai tambah sebesar Rp 89.059 per kilogram bahan baku atau setara 74,22%. Kesimpulannya, kayu bakar merupakan penyumbang energi terbesar dalam proses produksi cincau hitam dan usaha ini masih layak untuk dilanjutkan, namun efisiensi energi pada tahap perebusan perlu dioptimalkan guna menekan biaya produksi.

Kata Kunci : cincau hitam, energi, nilai tambah

ANALYSIS ENERGI AND VALUE ADDED IN BLACK CINCAU PRODUCTION (A CASE AT THE YSL2 BLACK CINCAU FACTORY)

Al Fikri, Santosa, Deivy Andhika Permata

ABSTRACT

This study aim to analyze the energy used in the black cincau production process and the value added generated per production cycle at the YSL2 Black Cincau Factory in Padang. The study was conducted using direct observation of all production stages, including boiling, filtering, adding thickening agents, and molding. The energy analysis covers three types of energy sources: human energy, electrical energy, and wood fuel energy, while value added was calculated using the Hayami method. The results of the study show that the total energy consumption for a single production process is 306,627,12 kJ, consisting of wood fuel energy at 300,736.8 kJ (98.1%), electrical energy at 5.328 kJ, and human energy at 555,41 kJ (0.18%). Based on the production stages, boiling is the process with the highest energy consumption at 212.540,83 kJ (69.31%), followed by the addition of thickening agents at 93.920,98 kJ, filtering at 92,66 kJ, and molding at 65,74 kJ. Processing 5 kg of dried janggolan leaves, 200 liters of water, and 6.25 kg of tapioca flour yields 190 kg of market-ready black cincau, with an added value of Rp 89.059 per kilogram of raw material, equivalent to 74.22%. In conclusion, firewood is the largest source of energy in the black grass jelly production process, and this business remains viable; however, energy efficiency during the boiling stage needs to be optimized to reduce production costs.

Keywords : added value, black cincau, energy