

**STUDI PENGGUNAAN ENERGI PADA PABRIK TAHU “DUA SARANA”  
KECAMATAN LUBUK ALUNG KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

**OLEH :**

**SOVIA MAISA ERNI**

**2011112019**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Studi Penggunaan Energi Pada Pabrik Tahu “Dua Sarana” di Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman”. Tidak lupa Shalawat serta salam untuk junjungan besar kita Rasulullah SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan hingga zaman yang berilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan saat sekarang ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Santosa, MP selaku dosen pembimbing 1, dan Bapak Ashadi Hasan, S.TP, M.Tech selaku dosen pembimbing 2 yang telah membantu, mengarahkan serta membimbing penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan penuh, dosen yang telah membimbing selama masa perkuliahan, kakak dan adik yang telah memberikan dukungan, Bapak Baril selaku asisten di pabrik tahu “Dua Sarana” yang telah membantu kelancaran penelitian, Bapak Zakro Artodi S.Pi selaku pemilik pabrik tahu “Dua Sarana” yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di pabrik tahu “Dua Sarana”, karyawan pabrik tahu “Dua Sarana” yang sudah membanru selama proses penelitian berlangsung, sahabat yang selalu menyemangati dan memberi dukungan, dan teman-teman yang ada di jurusan Teknik Pertanian dan Biosistem angkatan 20 yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam bentuk apapun dalam proses pembuatan skripsi ini.

Pembuatan sripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertanian dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Harapan penulis dengan dilakukannya studi penggunaan energi selama proses pembuatan tahu di pabrik “Dua Sarana” ini dapat membantu pelaku usaha pabrik tahu dalam memperhatikan pemakaian energi dan dapat menjadi acuan dalam pemakaian energi dalam pengolahan tahu oleh pabrik tahu “Dua Sarana” untuk kedepannya, serta dapat menjadi pembanding bagi pelaku usaha lainnya. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kelemahan dari berbagai aspek. Oleh karena itu penulis

memohon maaf dan mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari kesempurnaan skripsi ini.

Padang, 6 Agustus 2024

S.M.E



# **Studi Penggunaan Energi pada Pabrik Tahu “Dua Sarana” Kecamatan Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman**

Sovia Maisa Erni<sup>1</sup> Santosa<sup>2</sup> Ashadi Hasan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

<sup>2</sup>*Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

*Email: [soviamaisa201@gmail.com](mailto:soviamaisa201@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Industri pengolahan tahu kini sudah banyak dilakukan oleh masyarakat terutama di Kabupaten Padang Pariaman. Selain memaksimalkan kinerja tim, memperhatikan penggunaan atau konsumsi energi tentu juga tidak kalah penting. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai studi penggunaan energi pada industri pengolahan tahu. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mengamati penggunaan energi selama proses produksi tahu, sehingga nantinya dapat menjadi pembandingan bagi pemilik usaha pabrik tahu lainnya. Penelitian dilakukan di pabrik tahu “Dua Sarana” yang merupakan salah satu pabrik tahu di Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman yang terletak di Jalan Padang Bukittinggi. Penelitian dilakukan dengan metode pengamatan secara langsung. Pabrik tahu “Dua Sarana” memproduksi tahu dengan bahan baku sebanyak 600 kg perharinya dan menghasilkan 2.189,6 kg tahu. Sebaran konsumsi energi per kilogram tahu yaitu konsumsi energi manusia mencapai 3,48 kJ/kg tahu, konsumsi energi listrik mencapai 260,65 kJ/kg, dan konsumsi energi kayu bakar mencapai 8,48 kJ/kg tahu. Konsumsi energi produksi tahu secara keseluruhan pada pabrik tahu “Dua Sarana” yaitu 596,92 MJ setara dengan 272,62 kJ/kg tahu atau 0,27 MJ/kg tahu. Konsumsi energi pada saat proses pencucian dan perendaman yaitu 0,089 kJ/kg tahu. Konsumsi energi pada proses penggilingan yaitu 87,44 kJ/kg tahu. Konsumsi energi pada proses pembentukan uap air dan perebusan yaitu 22,78 kJ/kg tahu. Konsumsi energi pada proses penyaringan yaitu 161,61 kJ/kg tahu, dan konsumsi energi pada proses pencetakan dan pengepresan yaitu 0,67 kJ/kg tahu.

*Kata Kunci* : Industri Tahu, Produksi Tahu, Studi Energi, Konsumsi Energi.