

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahu merupakan jenis makanan yang populer di masyarakat Indonesia. Tahu dapat dikonsumsi oleh segala lapisan masyarakat dan segala usia. Kepopuleran tahu tidak hanya terbatas karena rasanya enak, tetapi juga mudah untuk membuatnya dan dapat diolah menjadi berbagai bentuk masakan serta harganya murah. Selain itu, tahu merupakan salah satu makanan yang menyehatkan karena kandungan proteininya tinggi serta mutunya setara dengan mutu protein hewani. Wahyuni (2006) yang mengutip hasil penelitian Herlina dan Almasjuri (1987) menyatakan bahwa hal ini bisa dilihat dari nilai NPU (*net protein utility*) tahu yang mencerminkan banyaknya protein yang dapat dimanfaatkan tubuh, yaitu sekitar 65%, disamping mempunyai daya cerna tinggi sekitar 85-98%. Tahu juga mengandung zat gizi yang penting lainnya, seperti lemak, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup tinggi. Dengan demikian keberadaan industri tahu memiliki peranan penting dalam upaya memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Pada umumnya, industri tahu di Indonesia berskala kecil dan menengah. Jumlah industri besar di Indonesia adalah 3.952 buah sedangkan industri kecil yang terdaftar di Deperindag yaitu 40.378 buah (Ibrahim,1998).

Konsumsi tahu secara nasional pada tahun 2013 adalah 7,039 kilogram tahu perkapita per tahun atau dengan penduduk Indonesia yang berjumlah 249 juta jiwa (Survei Sosial Ekonomi Nasional 2013, BPS 2010, dan Worldbank 2013). Jumlah penduduk di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sehingga pertumbuhan ekonomi pun terus berlangsung. Hal ini ditunjukan dengan semakin bertambahnya output serta beragam aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat, oleh karena itu peningkatan kebutuhan energi merupakan suatu hal yang tak bisa dihindari serta memiliki peran penting dalam upaya memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Tabel 1.1 Pertumbuhan Penduduk dan Konsumsi Tahu Berdasarkan Pendapatan Per Kapita di Indonesia Tahun 2009-2013

Tahun	Pertumbuhan Penduduk Indonesia (orang)	Pendapatan Nasional Per Kapita (Rupiah)	Konsumsi (kg/kapita/tahun)
2009	237.500.000	6.171.342,87	7,039
2010	240.700.000	23.974.407,31	6,987
2011	243.800.000	27.487.046,94	7,404
2012	246.900.000	30.674.674,07	6,987
2013	249.900.000	32.463.736,28	7,039

Sumber : Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2013 dan BPS, 2010 serta Worldbank, 2013

Proses produksi tahu dimulai dari perendaman dan pencucian kedelai, penggilingan, pemasakan, penyaringan, penggumpalan, pencetakan, dan pemotongan sehingga didapatkan output berupa tahu dengan bentuk persegi. Kualitas tahu yang baik tergantung dari tempat penyimpanan. Jamur, insekta, dan jasad renik lainnya akan tumbuh bila tempat penyimpanan kedelai lembab. Adanya organisme tersebut dapat menyebabkan protein kedelai rusak dan jumlah protein menurun. Selain tempat penyimpanan hal yang lebih penting lagi adalah proses pengolahannya serta peralatan yang digunakan dalam setiap proses. Peralatan yang digunakan dalam pengolahan ini menggunakan alat sederhana, seperti wadah perendaman, kain saring, alat pencetak, dan serok serta menggunakan peralatan modern seperti alat pemasak bubur kedelai sistem uap dan mesin dengan sumber tenaga dari listrik yang dialiri air secara kontinyu dalam prosesnya. Proses pengolahan tahu membutuhkan energi masukan untuk menghasilkan tahu yang berkualitas dan digemari masyarakat. Energi setiap proses pengolahan berupa energi biologis, energi langsung, dan energi tidak langsung.

Proses pengolahan tahu membutuhkan energi masukan untuk membuat tahu yang memiliki kualitas dan nilai jual tinggi. Diharapkan energi yang digunakan pada produksi tahu menjadi energi yang tepat guna, tepat waktu, dan tepat sasaran. Sehingga perlu dilakukan analisis kebutuhan energi untuk mengetahui besarnya energi yang dibutuhkan dalam produksi tahu. Analisis energi bertujuan untuk menghitung nilai energi yang digunakan dalam setiap

tahap di dalam suatu sistem produksi secara keseluruhan. Analisis tersebut dapat digunakan untuk memahami dan memperbaiki bagaimana, dimana dan bila energi digunakan secara efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu meluas, maka penulis merasa perlu memberikan batasan serta rumusan permasalahan sebagai berikut:

Batasan Masalah

Adapun batasan pada pembahasan ini adalah Lokasi yang dijadikan objek penelitian adalah UD Sadar Jaya yang berada di wilayah Kabupaten Lumajang. Analisis Energi dimulai dari pencucian dan perendaman, penggilingan, pemasakan, penyaringan, penggumpalan, pencetakan, dan pemotongan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang timbul adalah :

1. Berapakah konsumsi energi pada setiap tahapan proses pembuatan tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang?
2. Berapa konsumsi energi per satuan unit tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui konsumsi energi pada setiap tahapan proses pembuatan tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang?
2. Untuk mengetahui konsumsi energi per satuan unit tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang?

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan, maka diharapkan kegiatan ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti: dapat menghitung dan menganalisis total konsumsi energi pada pengolahan tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang.
2. Bagi Mitra: dapat memberikan informasi tentang efisiensi penggunaan energi pada pengolahan tahu di UD Sadar Jaya, Lumajang.
3. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan Bangsa dan Negara.