

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tempe merupakan makanan khas Indonesia yang dikonsumsi dan diproduksi secara turun temurun. Selain rasanya yang enak dan mudah dijangkau, tempe sangat mudah dalam proses pembuatannya. Pembuatan tempe kebanyakan diproduksi oleh industri skala kecil dan rumah tangga. Menurut Dereu, dkk., (1994) dalam Kustyawati (2009) tempe adalah makanan hasil fermentasi yang dibuat dari kedelai diinokulasi dengan jamur *Rhizopus Olygosporus* dalam fermentasi padat. Menurut Suprapti, (2003) kandungan gizi yang terdapat didalam tempe meliputi vitamin B<sub>1</sub> yang biasanya terdapat didalam daging dan juga merupakan sumber protein nabati selain sebagai sumber kalori, vitamin dan mineral.

Konsumsi tempe terus berkembang dikalangan masyarakat, yang berperan penting sebagai lauk-pauk maupun makanan ringan. Sebagian masyarakat telah memilih mengkonsumsi tempe dengan cara menggoreng dan meningkatkan rasa. Badan Pusat Statistik menjelaskan rata-rata konsumsi tempe perkapita pertahun, dari tahun 2011 sampai 2015. Beberapa tahun belakangan ini konsumsi tempe menurun, hal ini disebabkan karena produksi kedelai lokal terus merosot.

Tabel 1.1 Konsumsi Tempe Perkapita Pertahun, Tahun 2011 - 2015

Bahan makanan	satuan	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
Tempe	Kg	6,720	6,528	6,528	6,384	6,432

Sumber : Badan Pusat Statistik (2014)

Proses produksi tempe menurut Ali, (2008) dimulai dari tahapan sortasi, pencucian, pemasakan pertama, pengupasan kulit, perendaman, pemasakan kedua, pendinginan, peragian, dan pengemasan. Kualitas tempe yang baik tergantung dari tempat penyimpanan dan proses pengolahannya, serta alat yang digunakan. Pada

umumnya masyarakat memproduksi tempe dalam proses pemasakan kebanyakan dimasak pada tungku atau dandang yang langsung dipanaskan dengan energi bahan bakar kayu yang dibakar, sehingga aroma tempe tercampur dengan asap yang dikeluarkan kayu bakar. Sedangkan pada proses penggilingan menggunakan cara tradisional yaitu dengan cara diinjak untuk memisahkan antara kedelai dan kulit arinya. Selain tidak *hygenis* cara ini dapat menurunkan produktivitas kerja dan kualitas tempe menjadi rendah. Kecenderungan meningkatnya biaya kerja serta tuntutan produksi yang tinggi, menjadi acuan untuk meningkatkan teknologi baru dan modern. teknologi inilah yang nantinya dapat menghasilkan tempe yang berkualitas dan digemari masyarakat.

UD Taufiq merupakan produksi tempe terbesar di daerah Asembagus, Kabupaten Situbondo. Industri ini sudah dikembangkan sejak tahun 1998 dengan teknologi sederhana. Namun pada tahun 2003 UD Taufiq mendapatkan ijin dari Dinas Kesehatan RI dan mulai mengembangkan proses produksi tempe menggunakan teknologi modern. Industri tempe UD Taufiq memiliki 3 alat mesin berbeda yang digunakan untuk mengupas kacang kedelai. Sumber panas yang digunakan di UD Taufiq untuk proses pembuatan tempe cukup modern dibandingkan dengan industri tempe lainnya, yaitu dengan menggunakan ketel uap.

Proses pengolahan tempe membutuhkan energi masukan agar kualitas dan nilai jual tempe tergolong tinggi. Sehingga perlu dilakukan analisis kebutuhan energi untuk mengetahui besarnya energi yang dibutuhkan dalam proses pengolahan tempe. Energi yang digunakan meliputi energi biologis, energi langsung, dan energi tidak langsung. Analisis tersebut dapat digunakan untuk memahami apabila energi digunakan secara efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

Agar pembahasan tidak meluas, maka penulis perlu memberikan batasan serta perumusan masalah sebagai berikut :

### Batasan Masalah

Adapun batasan pada pembahasan ini adalah lokasi yang dijadikan objek penelitian adalah UD Taufiq yang berada pada wilayah Kabupaten Situbondo. Analisis energi dimulai dari penggilingan, pemasakan pertama, pencucian pertama dan perendaman, pencucian kedua, pemasakan kedua, pendinginan, peragian, dan pengemasan.

### Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah konsumsi energi pada setiap tahapan proses pembuatan tempe di UD Taufiq, Situbondo ?
2. Berapa konsumsi energi per satuan unit tempe di UD Taufiq, Situbondo ?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui konsumsi energi pada setiap tahapan proses pembuatan tempe di UD Taufiq, Situbondo.
2. Mengetahui konsumsi energi per satuan unit tempe di UD Taufiq Situbondo.

## 1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti : dapat menganalisis total konsumsi energi pada pengolahan tempe di UD Taufiq, Situbondo.
2. Bagi Mitra : dapat memberikan informasi tentang efisiensi penggunaan energi pada pengolahan tempe di UD Taufiq, Situbondo.