

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Fungsi lain dari protein adalah untuk mengatur keseimbangan air, pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, memelihara netralitas tubuh, sebagai pembentuk antibodi, mengatur zat gizi dan sebagai sumber energi (Almatsier, 2001). Protein dikatakan sebagai sumber energi yang ekuivalen dengan karbohidrat karena menghasilkan 4 kkal/g protein (Barasi, 2007). Kekurangan protein dapat menyebabkan penyakit yang dinamakan *kwashiorkor* yang biasanya banyak menyerang anak-anak di bawah umur lima tahun atau balita (Almatsier, 2001).

Berdasarkan data Balitbangkes (2010), prevalensi anak kurang gizi 17,9% pada tahun 2010, 4,9% dalam tingkat gizi buruk dan 13% anak mengalami gizi kurang. WHO (1999) mengelompokkan wilayah berdasarkan prevalensi gizi kurang ke dalam 4 kelompok adalah: rendah (di bawah 10%), sedang (10-19%), tinggi (20-29%), sangat tinggi (30%). Gizi buruk merupakan kondisi kurang gizi yang disebabkan rendahnya konsumsi energi dan protein (KEP) dalam makanan sehari-hari (Supriasa, 2002).

Gizi buruk dapat ditangani dengan peningkatan konsumsi sumber protein. Sumber protein yang berasal dari bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti susu, telur, daging, unggas, ikan serta kerang (Almatsier, 2001). Namun

sekarang ini, harga protein hewani tersebut menjadi semakin mahal, sehingga semakin tidak terjangkau oleh masyarakat luas, khususnya bagi mereka yang berpendapatan pas-pasan. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah meluasnya masalah kekurangan energi dan protein (KEP) di masyarakat, perlu dilaksanakan pemakaian sumber-sumber protein nabati. Penggunaan protein nabati dari kacang-kacangan (tahu, tempe, dan oncom) telah terbukti berhasil untuk mengatasi masalah kekurangan energi dan protein tersebut (Kartika, 2009).

Salah satu dari sumber protein nabati yang banyak dilakukan pengolahan adalah tahu. Tahu yang dibuat dari olahan kedelai ini pengolahannya menimbulkan limbah berupa ampas tahu. Selama ini ampas tahu sebagai hasil dari pengolahan tahu belum dimanfaatkan secara maksimal. Ampas tahu lebih banyak digunakan sebagai pakan ternak (sapi dan babi) atau bahkan dibuang begitu saja tanpa mempedulikan akibat pembuangan limbah tersebut (Kartika, 2009). Ampas tahu memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu 26,6 gram per 100 gram bahan atau sekitar 23,55% dan dapat diolah menjadi makanan yang lezat dan aman dikonsumsi.

Penelitian tentang ampas tahu telah dilakukan oleh Kartika dkk (2009) yang menjadikan ampas tahu sebagai bahan pengganti sebagian daging ayam pada pembuatan nugget dengan ampas tahu. Penelitian tersebut meneliti kadar protein yang terkandung dalam nugget ampas tahu, yaitu sekitar 89,32% dan kadar lemak sebesar 3,69%. Kesimpulan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa ampas tahu masih memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bahan pengganti pembuatan produk makanan.

Saat ini ampas tahu kita ketahui dapat dimanfaatkan sebagai kerupuk ampas tahu, kembang tahu, kecap ampas tahu, tempe gembus, stick tahu dan dengan proses fermentasi dihasilkan *nata de soya* serta sebagai alternatif bahan pakan ternak. Ampas tahu memiliki banyak kelebihan seperti mengandung protein yang tinggi, banyak mengandung serat, serta murah dan mudah didapat. Melihat kelebihan tersebut maka dapat dikembangkan suatu bentuk usaha baru yang memanfaatkan ampas tahu sebagai bahan dasarnya. Tujuannya selain sebagai salah satu upaya mengurangi pencemaran dari limbah atau ampas tahu khususnya di daerah perairan, tapi juga mampu memberikan alternatif gizi sebagai sumber protein yang bermanfaat bagi tubuh manusia.

Ampas tahu selain mengandung protein 26,6 gram yang tinggi per 100 gram bahan, juga memiliki kelemahan yaitu beraroma langu. Kelemahan ini bila tidak diatasi dengan baik maka akan mempengaruhi sifat organoleptik dan daya terima. Mempertimbangkan hal tersebut maka perlu diupayakan agar tidak mempengaruhi aroma. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan pembuatan tepung dari ampas tahu. Pemanfaatan ampas tahu adalah dengan membuat brownies yang disubstitusi dengan tepung ampas tahu. Pembuatan brownies kukus dipilih karena banyak digemari oleh semua orang dari berbagai usia dan pembuatannya juga mudah dilakukan. Kelebihan yang lain yaitu bahan baku yang mudah diperoleh dan untuk pemanfaatan limbah produksi tahu maka peneliti ingin membuat brownies kukus dengan substitusi tepung ampas tahu. Peneliti akan melakukan pengujian kandungan protein dan tingkat kesukaan masyarakat terhadap brownies kukus dengan substitusi tepung ampas tahu.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu terhadap kadar protein dan daya terima brownies kukus”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Memanfaatkan ampas tahu untuk dijadikan makanan yang bernilai tinggi.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar protein brownies kukus dengan berbagai substitusi tepung ampas tahu.
- b. Mendiskripsikan tingkat kesukaan konsumen terhadap brownies kukus dengan pensubstitusi tepung ampas tahu.
- c. Menganalisis perbedaan daya terima brownies kukus dengan pensubstitusi tepung ampas tahu terhadap daya terima.

## **D. Manfaat**

Manfaat bagi pembaca adalah untuk memberikan informasi tentang kandungan protein yang terkandung dalam brownies kukus ampas tahu dan pembuatan brownies kukus ampas tahu.