

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Tahu merupakan salah satu bahan makanan pokok yang termasuk dalam empat sehat lima sempurna. Tahu adalah ekstrak protein kedelai yang telah digumpalkan dengan menggunakan bahan penggumpal protein seperti asam, garam kalsium, atau bahan penggumpal lainnya. Tahu juga merupakan makanan yang mengandung banyak gizi dan mudah diproduksi. Untuk memproduksi tahu bahan - bahan yang dibutuhkan hanya berupa kacang kedelai, sehingga saat ini dapat ditemukan banyak pabrik pembuat tahu baik dalam bentuk usaha kecil maupun usaha menengah yang masih menggunakan cara konvensional (Lihannoor, 2010).

Hampir di setiap tempat dapat ditemukan tahu dengan beragam jenis olahannya, termasuk di Desa Sepande, Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Maraknya industri tahu di desa ini menyebabkan limbah industri pengolahan tahu juga melimpah. Limbah industri tahu di Desa Sepande Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo masih belum sepenuhnya diolah ataupun digunakan. Sehingga menyebabkan bau yang tidak sedap dan menyengat. Namun sudah beberapa pabrik yang mengolah ampas tahu menjadi kecap, sebagai pakan ternak, tempe gembus. Selain itu ampas tahu juga bisa dijadikan olahan menjadi kerupuk ampas tahu.

Limbah industri tahu adalah limbah yang dihasilkan dalam proses pembuatan tahu maupun pada saat pencucian kedelai. Limbah yang dihasilkan

berupa limbah padat dan cair. Limbah padat yang biasanya disebut ampas tahu. Setiap 100 gr ampas tahu mengandung protein kasar 21,66%, lemak kasar 2,73%, serat kasar 20,26%, kalsium (Ca) 1,09%, fosfor (P) 0,88%, dengan energi metabolis sebesar 2.830 kkal/kg. Selain itu, kandungan asam amino lisin dan methionin serta vitamin B kompleks yang cukup tinggi juga terdapat di dalamnya. Limbah ampas tahu akan mengakibatkan bau busuk dan bila dibuang langsung ke sungai akan menyebabkan pencemaran sungai dan menimbulkan bau. Bau ini akan mengakibatkan sakit pernapasan. Apabila limbah ini masih digunakan maka akan menimbulkan penyakit gatal, diare, dan penyakit lainnya (Cahyono, 2009).

Selama ini ampas tahu baru dimanfaatkan sebagai pakan ternak (lele, ayam boiler), kecap ampas tahu, dan tempe gembus. Kandungan gizi protein kasar pada ampas tahu masih cukup tinggi yaitu 21,66% sehingga dapat menjadi sumber protein nabati. Disamping memiliki nilai protein yang tinggi, ampas tahu juga untuk mencegah meluasnya kekurangan energi dan protein (KEP) di masyarakat. Penggunaan protein nabati dari sumber kacang-kacangan (tahu, tempe, oncom) telah terbukti berhasil untuk mengatasi masalah kekurangan energi dan protein tersebut.

Ampas tahu selain tinggi protein juga memiliki kelemahan yaitu kadar air tinggi. Kelemahan ini bisa diatasi dengan ampas tahu dimanfaatkan menjadi kerupuk. Ampas tahu yang masih memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti protein, dapat dikembangkan untuk menjadi sebuah peluang usaha hal ini disebabkan karena ampas tahu mudah diperoleh, harga murah, mudah dijadikan olahan berbagai makanan dan memiliki nilai ekonomis tinggi agar bisa diterima

oleh konsumen. Salah satu pemanfaatan ampas tahu adalah di buat kerupuk dan animo masyarakat terhadap kerupuk ampas tahu sangat baik (Kartika, 2009).

Berdasarkan penggunaan proteinnya, kerupuk dibagi menjadi kerupuk tidak bersumber protein dan kerupuk bersumber protein. Kerupuk sumber protein merupakan kerupuk yang mengandung protein, baik protein hewani maupun nabati. Sedangkan kerupuk bukan sumber protein, tidak ditambahkan bahan sumber protein seperti ikan, udang, kedelai dan sebagainya dalam proses pembuatannya.

Kerupuk Ampas Tahu (mentah) atau krupuk adalah makanan ringan yang dibuat dengan bahan utama tepung tapioka (kanji). Kerupuk dapat diberi perasa dengan tambahan ikan, udang maupun bumbu lain. Karakteristik kerupuk yang baik adalah bertekstur halus, bersifat ringan dan garing renyah setelah digoreng. Proses pembuatan kerupuk ampas tahu dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu memanfaatkan limbah padat sebagai bahan tambahan dan menggunakan tepung ampas tahu sebagai bahan substitusi tepung tapioka pada pembuatannya. Selanjutnya bahan olahan kerupuk ampas tahu diharapkan bisa menjadi salah satu alternatif sumber protein dan nabati yang dapat memenuhi kecukupan protein dan energi. Hal ini penting untuk mencegah meluasnya kekurangan energi dan protein (KEP) di masyarakat (Kartika, 2009).

Kerupuk ampas tahu bukan kerupuk yang biasa tanpa ada kandungan protein tetapi kerupuk ampas tahu mengandung protein yang cukup untuk kesehatan tubuh manusia. Kerupuk ampas tahu masih banyak mengandung protein dan layak untuk diproduksi dan dikonsumsi karena kadar ampas tahu pada kerupuk masih relatif tinggi diharapkan pabrik industri tahu untuk memanfaatkan

ampas tahu / limbah industri tahu menjadi kerupuk ampas tahu untuk mengoptimalkan limbah industri yang semakin meningkat dan menjadi salah satu alternatif sumber protein dan nabati yang dapat memenuhi kecukupan protein dan energi. Hal ini penting untuk mencegah meluasnya kekurangan energi dan protein di masyarakat.

Namun sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian analisa kadar protein pada kerupuk ampas tahu (mentah) maka berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisa kadar protein pada kerupuk ampas tahu (mentah).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Berapakah analisa kadar protein pada kerupuk (mentah) ampas tahu?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisa secara laboratorium kadar protein pada kerupuk ampas tahu (mentah) yang di jual di desa Sepande

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **a. Bagi Industri**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi industri tahu untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah ampas tahu agar memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dan diharapkan dapat menjadi masukan bagi industri tahu dalam pembuatan usaha kecil maupun besar dalam pemanfaatan limbah industri tahu / ampas tahu untuk diolah menjadi kerupuk ampas tahu.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat tentang pemanfaatan ampas tahu dalam pembuatan kerupuk ampas tahu.

c. Bagi Peneliti Lain

Untuk penelitian lebih lanjut, peneliti selanjutnya disarankan untuk menganalisa kadar protein pada tempe gembus.