

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri yang semakin pesat merupakan salah satu indikator dari kemajuan sebuah perekonomian. Perkembangan yang terjadi pada sektor industri besar hingga merambah industri skala kecil seperti industri rumah tangga (*Home Industry*) memiliki dampak yang ditimbulkan baik secara positif maupun negatif. Dampak positif dari adanya perkembangan ini adalah penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan, sedangkan untuk dampak negatif adalah berupa meningkatnya jumlah limbah yang dihasilkan. Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis (Kristanto, 2013). Salah satu jenis dari limbah industri rumah tangga adalah limbah pangan yang terdiri dari dua jenis yaitu limbah cair dan limbah padat.

Industri rumah tangga (*Home Industry*) yang banyak menghasilkan limbah salah satunya adalah pabrik tahu. Limbah dari hasil pengolahan tahu yaitu limbah padat atau ampas tahu dan limbah cair yang merupakan sisa air tahu yang tidak menggumpal. Penanganan limbah tahu khususnya limbah padat masih sebatas sebagai pakan ternak dan menjadi produk makanan di daerah Sumurejo

Semarang, yaitu tempe gembus meskipun masih dalam skala terbatas. Adapun peneliti yang memiliki usaha skala rumah tangga pembuatan tahu dan tempe menjadikan latar belakang penelitian yang paling utama dikarenakan penulis terjun secara langsung dalam hal penanganan limbah padat atau ampas tahu.

Ampas tahu adalah hasil samping dari bubur kedelai yang diperas untuk diambil sarinya pada proses pembuatan tahu. Menurut Lies Suprpti (2005) Ampas tahu akan mulai menimbulkan bau yang tidak sedap 12 jam setelah dihasilkan, dikarenakan kandungan air dalam ampas tahu yang masih tinggi.

Yustina, Ita dan Farid R.A, 2012 menyatakan bahwa

Selain itu anggapan masyarakat bahwa ampas kedelai merupakan limbah yang sudah tidak mempunyai nilai gizi serta kurangnya diversifikasi pengolahan ampas kedelai yang mempunyai nilai jual juga menjadi alasan produsen industri pengolahan kedelai enggan mengolah ampas kedelai menjadi bahan baku olahan pangan. Dalam bentuk tepung, ampas kedelai akan lebih variatif dalam pemanfaatannya, daya simpannya lebih panjang, mudah dalam penyimpanan, dan transportasi. Selain itu pengoptimalan kadar serat dan protein merupakan nilai lebih yang juga ditawarkan.

Berdasarkan fakta yang didapat secara langsung oleh penulis yang juga sebagai pemilik pabrik tahu dan tempe maka didapatkan bahwa dari 5 kg kedelai akan menghasilkan 1 papan tahu dan menghasilkan ampas tahu seberat 10 kg. Ampas tahu yang dihasilkan akan dibawa kepasar dan dijual kembali kepada peternak yang kemudian akan dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Selain itu beberapa orang juga membeli ampas tahu untuk dijadikan sebagai tempe gembus yang kemudian akan digunakan sebagai pendamping makanan rujak khas Jawa Timur.

Oleh sebab itu penulis memiliki ide untuk memanfaatkan ampas tahu menjadi tepung dan kemudian mengolah lebih lanjut untuk dijadikan kerupuk. Pengolahan ampas tahu menjadi tepung dahulu dikarenakan untuk mempermudah apabila kelak dikemudian hari akan ada eksperimen baru tentang pemanfaatan ampas tahu, selain itu masa penyimpanan tepung lebih lama dibandingkan dengan ampas tahu basah. Pengolahan tepung ampas tahu menjadi kerupuk dikarenakan kerupuk merupakan makanan yang mudah untuk dibuat, tidak membutuhkan banyak bahan baku, tidak membutuhkan banyak peralatan dalam membuatnya, digemari oleh banyak orang, dan tidak membutuhkan pengetahuan khusus sehingga setiap orang bisa membuatnya.

Beberapa contoh penelitian pemanfaatan ampas tahu yang telah dilakukan oleh mahasiswa jurusan PKK Universitas Pendidikan Ganesha adalah Pemanfaatan Ampas Tahu menjadi Abon oleh Widhury Soetopo, kemudian Studi Eksperimen *Tortilla Chips* Ampas Tahu oleh Susanti Dewi (2011). Pada pembuatan kerupuk substitusi tepung ampas tahu akan digunakan teknik pengawetan berupa pengeringan dengan cara penjemuran dibawah sinar matahari. Teknik ini ditujukan untuk menurunkan kadar air yang terkandung dalam bahan pangan (Riska Prima, 2010:9)

Kerupuk sendiri merupakan salah satu makanan pendamping yang proses pengolahannya tidak membutuhkan banyak biaya dan peralatan, sehingga diharapkan dengan adanya inovasi ini maka dapat diaplikasikan sebagai produk rumah tangga. Menurut Johan A. (2012:17) kerupuk adalah makanan ringan yang dibuat dari adonan tepung tapioka dicampur bahan perasa seperti udang, ikan, atau bahan perasa yang lain. Sedangkan menurut Tofan (2008:21) kerupuk

merupakan salah satu produk pangan yang terbuat dari tepung tapioka, dicampur dengan bahan tambahan makanan dan dilakukan penggorengan menggunakan minyak sebelum disajikan. Pengertian lain kerupuk merupakan jenis makanan kecil yang mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porus dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. Kerupuk pada umumnya terbuat dari tepung tapioka, bumbu, garam, kaldu bubuk dan MSG sebagai bahan tambahan pangan. Kerupuk yang dijual pada umumnya menggunakan kaldu bubuk dan MSG sebagai bahan penambah rasa dikarenakan menekan biaya produksi untuk bisa memberikan harga jual yang terjangkau di masyarakat.

Tepung tapioka yang merupakan bahan dasar pembuatan kerupuk yang terkenal dengan *free gluten*, dikarenakan dan glutennya yang sangat kecil sehingga dapat dikatakan dan *free gluten*. Berbanding terbalik dengan tepung ampas tahu yang kaya akan protein namun tetap *free gluten*, sehingga dapat menjadi nilai lebih untuk kerupuk substitusi tepung ampas tahu.

Tabel 1.2
Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Tapioka dan Tepung Ampas Tahu

No	Kandungan Gizi	Tepung Tapioka	Tepung Ampas Tahu
1	Karbohidrat	86,9gr	67,5 gr
2	Protein	0,5gr	17,4 gr
3	Lemak	0,3 gr	5,9 gr

Sumber : Daftar Komposisi Bahan Makanan 2010 dan
Teknologi Pengolahan Pangan Pembuatan Tahu Lies Suprapti
2005

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kandungan protein pada ampas tahu sebesar 17,4 gr lebih besar dibandingkan kandungan protein pada

tepung tapioka yaitu sebesar 0,5 gr. Kandungan lemak pada ampas tahu 5,9 gr juga lebih besar dibandingkan pada tepung tapioka sebesar 0,3 gr. Namun demikian, kandungan protein tepung tapioka jauh lebih besar dibandingkan tepung ampas tahu yaitu 86,9 gr dan 67,5 gr.

Dalam pembuatan kerupuk substitusi ampas tahu penulis menggunakan resep dasar kerupuk murni yang tidak menggunakan penambahan bahan seperti ikan, udang dan sebagainya. Melihat dari hasil pra eksperimen yang telah dilakukan, penulis menggunakan presentase sebesar 50% agar kerupuk yang dihasilkan sesuai.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah

1. Pemanfaatan limbah padat pabrik tahu, yaitu ampas tahu yang masih belum maksimal
2. Pemanfaatan tepung ampas tahu untuk dijadikan kerupuk

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah resep baku kerupuk dengan substitusi tepung ampas tahu, dan kualitas kerupuk substitusi tepung ampas tahu yang dilihat dari aspek tekstur, warna, rasa dan pengembangan

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah resep baku kerupuk substitusi tepung ampas tahu ?
2. Bagaimana kualitas kerupuk substitusi tepung ampas tahu dengan dilihat dari aspek tekstur, warna, rasa, dan pengembangan?

1.5. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui resep baku dari kerupuk substitusi tepung ampas tahu.
2. Untuk mengetahui kualitas kerupuk substitusi tepung ampas tahu dilihat dari aspek tekstur, warna, rasa, dan pengembangan.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang didapat adalah

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagi mahasiswa jurusan PKK prodi Tata Boga dalam hal pemanfaatan limbah ampas tahu sebagai substitusi bahan dasar pembuatan makanan khususnya kerupuk.

2. Secara Praktis

- a. Lembaga

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan pustaka tentang pemanfaatan limbah ampas tahu dan tentang produk kerupuk substitusi tepung ampas tahu bagi lembaga.

- b. Masyarakat Umum

Dapat mengetahui cara memanfaatkan limbah ampas tahu menjadi tepung, tepung ampas tahu sebagai substitusi dalam pembuatan kerupuk dan dapat menciptakan peluang usaha.

c. Peneliti Lain

Diharapkan dapat digunakan sebagai penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan tepung ampas tahu dan kerupuk substitusi tepung ampas tahu.

d. Penulis

Diharapkan dengan diadakannya penelitian ini maka penulis mampu menerapkannya dalam usaha skala rumah tangga pembuatan tahu tempe milik penulis.



