

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ampas tahu merupakan limbah padat yang diperoleh dari proses pembuatan tahu dari kedelai. Ditinjau dari komposisi kimianya, ampas tahu dapat digunakan sebagai sumber protein. Kandungan protein dan lemak pada ampas tahu cukup tinggi namun kandungan tersebut berbeda tiap tempat dan proses pengolahannya. Ampas tahu mengandung protein yang dapat dimanfaatkan untuk substitusi dalam proses pengolahan pangan, dimana tujuannya tidak hanya untuk mengurangi limbah tahu tetapi juga dapat sebagai sumber protein dan serat alternatif untuk kesehatan badan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistiani (2004), mengenai pemanfaatan ampas tahu dalam pembuatan tepung tinggi serat dan protein sebagai alternatif bahan baku pangan fungsional diketahui nilai gizi yang terdapat pada ampas tahu yaitu kadar air 89,88%, kadar protein 1,32%, kadar lemak 2,2%, kadar Abu 0,32%, karbohidrat 6,33%, serat pangan tidak larut 0,96% dan serat pangan larut 4,73%. Menurut Yustina (2012) ampas tahu merupakan hasil samping dari pengolahan kedelai dalam pembuatan tahu yang masih mengandung air 80-84%.

Pada penyimpanan suhu kamar lebih dari 24 jam, ampas mulai berubah aroma dan warna. Karakteristik ampas tahu dengan kandungan air yang tinggi menyebabkan ampas tahu mudah mengalami pembusukan akibat aktivitas mikroba pembusuk sehingga umur simpannya menjadi pendek. Upaya pemanfaatan kembali ampas tahu sebagai bahan baku proses produksi kerupuk, diharapkan dapat mengurangi jumlah ampas tahu di sejumlah pabrik tahu yang seringkali menimbulkan pencemaran lingkungan. Pada proses pembuatan tahu tidak semua bagian protein bisa diekstrak, terutama jika menggunakan proses penggilingan sederhana dan tradisional. Sejauh ini, pemanfaatan ampas tahu belum optimal dan diperlukan adanya tindakan dalam memanfaatkan ampas tahu dengan cara diproses menjadi produk kerupuk.

Kerupuk merupakan jenis makanan ringan yang mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porous dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. Kerupuk memiliki tekstur yang renyah dan garing yang dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk.

(Koswara, 2009). Menurut Muliyanan (1991), dalam pembuatan kerupuk diperlukan bahan yang mengandung pati sebagai bahan pengikat agar bahan satu sama lain saling terikat dalam satu adonan yang berguna untuk memperbaiki tekstur. Bahan pengikat yang sering digunakan dalam pembuatan kerupuk adalah bahan yang mengandung karbohidrat seperti tepung terigu, tepung beras, tepung ketan, tepung jagung, tepung tapioka, tepung ubi jalar dan tepung sagu (Pakaya, 2004).

Sagu merupakan sumber karbohidrat yang dapat digunakan sebagai bahan substitusi pangan dan bahan baku industri. Potensi dan kandungan gizi yang terdapat pada sagu dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif sebagai bahan pengikat adonan pada kerupuk (Laiya, 2014). Kemampuan mengikat tepung sagu berasal dari kandungan pati yang tinggi, diantaranya terdiri dari amilosa 27% amilopektin 73%; protein 0,1%; lemak 0,1%; abu 0,2%; fosfor 0,02% (Swinkels, 1985 dalam Singhai (2008). Wirakartakusumah dan Febriyanti, 1992 dalam Jading *et al.* (2011) melaporkan bahwa kandungan amilosa yang tinggi menyebabkan pengembangan granula pati terjadi pada suhu yang lebih tinggi, sehingga pati dengan kandungan amilosa tinggi mempunyai daya pengembangan lebih rendah dibandingkan pati yang memiliki kandungan amilosa lebih rendah. Menurut Budijanto dan Yulianti (2012) amilopektin menghasilkan efek sinergi yang sangat baik dan menjadi penentu viskositas pasta pati. Semakin tinggi amilopektin, semakin tinggi pula viskositasnya

Pemanfaatan tepung sagu sebagai bahan pengikat dalam pembuatan kerupuk memiliki potensi menjadi komoditas unggulan. Nilai gizi yang maksimal pada kerupuk dapat diperoleh dengan melakukan inovasi terhadap pembuatan kerupuk ampas tahu. Pra-penelitian telah dilakukan untuk menentukan variasi penambahan tepung yang akan ditambahkan pada pembuatan kerupuk. Variasi penambahan tepung sagu yang dilakukan pada pra-penelitian adalah konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, dan 35% tepung sagu. Hasil yang didapatkan dari pra-penelitian menghasilkan kerupuk yang cukup bagus dengan karakteristik fisik yang berbeda. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian serupa dengan judul **“Pemanfaatan Ampas Tahu dalam Pembuatan Kerupuk dengan Variasi Penambahan Tepung Sagu (*Metroxylon sp.*) sebagai Bahan Pengikat“**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk sebagai berikut :

- a. Mengetahui pengaruh variasi penambahan tepung sagu terhadap kualitas kerupuk ampas tahu berdasarkan karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik.
- b. Menentukan formulasi terbaik kerupuk ampas tahu dengan variasi penambahan tepung sagu berdasarkan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Memberikan informasi tentang pengaruh variasi penambahan tepung sagu sebagai bahan pengikat terhadap pembuatan kerupuk ampas tahu.
- b. Mengoptimalkan pemanfaatan ampas tahu menjadi produk yang bernilai guna.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H₀ : Variasi penambahan tepung sagu tidak berpengaruh terhadap karakteristik kerupuk ampas tahu.
- H₁ : Variasi penambahan tepung sagu berpengaruh terhadap karakteristik kerupuk ampas tahu.

