

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terigu merupakan komoditi impor yang menjadi salah satu produk pertanian yang penting di Indonesia. Tingkat produksi tepung terigu nasional yang masih rendah dan tingginya permintaan produk tepung terigu menyebabkan harga tepung terigu dirasakan oleh konsumen masih tinggi. Bahan baku tepung terigu berasal dari biji gandum sehingga ketersediaannya ditentukan oleh produksi pertanian gandum (Salim, 2011).

Solusi untuk mengatasi ketergantungan impor terigu adalah dengan cara meningkatkan produksi gandum Indonesia. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, sedangkan gandum merupakan tanaman yang akan optimal tumbuh pada iklim subtropis, oleh sebab itu, produksi gandum di Indonesia kurang berkembang. Solusi lain yang digerakkan dalam mengatasi ketergantungan terigu adalah dengan menciptakan bahan pengganti terigu. Bahan pengganti ini diharapkan dapat mengatasi ketergantungan akan impor terigu dan meningkatkan jumlah pasokan kebutuhan tepung dalam negeri.

Usaha untuk mengganti tepung terigu hendaknya dimulai dengan bahan-bahan baku lokal. Hal ini bertujuan agar bahan baku lokal dapat dimanfaatkan secara baik. Keuntungan pemakaian bahan baku lokal adalah ketersediaannya yang melimpah dan beraneka ragam, misalnya singkong, ubi jalar, talas dan sebagainya. Salah satu alternatif pengganti tepung terigu adalah singkong yang kemudian diolah menjadi tepung mocaf (*Modified cassava flour*). Singkong atau ubi kayu (*Manihot esculenta crantz*) termasuk dalam famili *euphorbiaceae* yang memiliki beberapa sifat menguntungkan untuk digunakan sebagai bahan makanan, kandungan pati yang relatif tinggi dan penggunaannya yang luas, yaitu untuk membuat berbagai macam makanan, saus, makanan bayi, dan lain- lain.

Modified cassava flour atau dikenal dengan mocaf merupakan produk turunan dari tepung singkong yang menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi. Tepung singkong yang telah dimodifikasi dengan perlakuan fermentasi memiliki karakteristik mirip terigu sehingga dapat digunakan sebagai bahan pengganti terigu atau campuran terigu (Salim, 2011).

Tepung mocaf dapat dijadikan sebagai bahan baku beberapa produk, salah satunya adalah *crackers*. *Crackers* merupakan jenis biskuit yang dibuat dari adonan keras melalui proses fermentasi atau pemeraman, berbentuk pipih yang rasanya mengarah keasin dan relatif renyah, serta bila dipatahkan penampangnya potongannya berlapis- lapis. *Crackers* banyak dijumpai dipasaran dalam bentuk yang beragam. *Crackers* merupakan makanan kecil yang banyak diminati masyarakat karena lebih praktis dalam penyajian serta mempunyai masa simpan yang lama.

Saat ini masyarakat sudah mulai peka terhadap kandungan gizi suatu produk, tidak hanya lezat dimakan tetapi juga memperhatikan pengaruh makanan terhadap kondisi tubuh. Jika dibandingkan dengan tepung terigu, kandungan protein pada tepung mocaf lebih rendah. Menurut Salim (2011), tepung terigu mengandung 8 – 13 % protein sedangkan tepung mocaf mengandung 1.2 % protein. Oleh sebab itu, perlu dilakukan peningkatan gizi produk terutama penambahan kandungan protein. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kandungan gizi *crackers* adalah dengan menyubstitusi bahan baku dengan bahan yang mengandung gizi tinggi, salah satunya adalah dengan menambahkan tepung tempe.

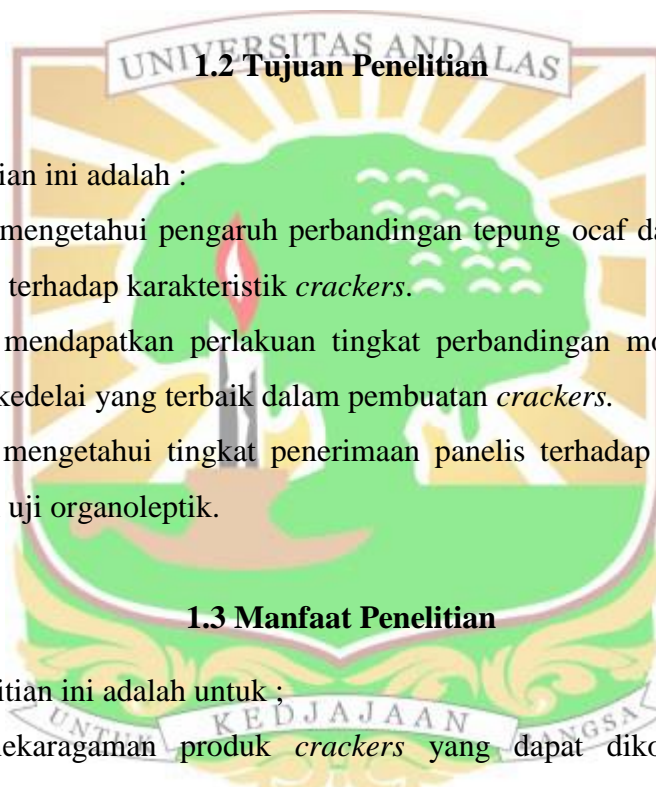
Tempe adalah makanan yang dihasilkan dari proses fermentasi kapang golongan *Rhizopus*. Pembuatan tempe membutuhkan bahan baku kedelai. Dibandingkan dengan kedelai mentah, nilai gizi tempe lebih baik karena pada kedelai mentah terdapat zat- zat antinutrisi seperti *antitrypsin* dan oligosakarida penyebab flatulensi. Fermentasi kapang menghilangkan kedua senyawa tersebut serta meningkatkan daya cerna kedelai. Melalui fermentasi, komponen-komponen nutrisi yang kompleks pada kedelai dicerna oleh kapang dengan reaksi enzimatik dan dihasilkan senyawa- senyawa yang lebih sederhana. Disamping itu, terjadi pula perbaikan tekstur dan *flavour* sehingga menjadi lebih disukai.

Menurut Bastian (2013), menyatakan bahwa tempe mempunyai daya simpan yang singkat dan akan segera membusuk selama penyimpanan. Hal ini disebabkan oleh proses fermentasi lanjut yang menyebabkan degradasi protein lebih lanjut sehingga terbentuk amoniak. Amoniak yang terbentuk menyebabkan munculnya aroma busuk. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan lanjutan

untuk memperpanjang masa simpannya. Upaya yang dilakukan yaitu menjadikan tempe menjadi tepung tempe.

Berdasarkan hasil prapenelitian yang telah dilakukan pada bulan November 2014, pencampuran tepung mocaf dan tepung tempe kedelai menghasilkan *crackers* yang dapat diterima panelis dalam bentuk warna, rasa, aroma dan tekstur.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Perbandingan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dengan Tepung Tempe Kedelai Terhadap Karakteristik *Crackers*”.**



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan tepung mocaf dan tepung tempe kedelai terhadap karakteristik *crackers*.
2. Untuk mendapatkan perlakuan tingkat perbandingan mocaf dan tepung tempe kedelai yang terbaik dalam pembuatan *crackers*.
3. Untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap *crackers* mocaf dengan uji organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk :

1. Penganekaragaman produk *crackers* yang dapat dikonsumsi dengan penggantian terigu dengan tepung mocaf.
2. Memperpanjang umur simpan tempe dengan menjadikan tempe kedalam produk turunannya, dan meningkatkan daya guna tempe melalui *crackers*.
3. Mengurangi penggunaan terigu sehingga dapat mengurangi permasalahan terigu nasional.
4. Adanya pengkayaan mocaf dengan penambahan tepung tempe kedelai dalam pembuatan *crackers* kaya protein.

1.4 Hipotesa Penelitian

4

- H₀ : Perbandingan tepung mocaf dan tepung tempe kedelai tidak berpengaruh terhadap karakteristik *crackers* yang dihasilkan.
- H₁ : Perbandingan tepung mocaf dan tepung tempe kedelai berpengaruh terhadap karakteristik *crackers* yang dihasilkan.

