

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap konsumsi tepung terigu cukup tinggi. Berbagai produk pangan yang diolah menggunakan tepung, sebagian besar menggunakan tepung terigu. Berdasarkan data BPS (2012) Indonesia pada tahun 2010 mengimpor terigu sebesar 69.489.302 kg, untuk tahun 2011 Indonesia mengimpor terigu 69.877.802 kg. Ini memperlihatkan perkembangan tingkat konsumsi produk gandum masyarakat per kapita dari tahun ke tahun semakin meningkat.

Tingginya konsumsi tepung terigu disamping memberikan dampak negatif dari sisi devisa negara, juga memberikan dampak yang kurang baik bagi kesehatan, terutama pada anak autis. Diketahui bahwa tepung terigu mengandung gluten yang tidak dapat dicerna dengan baik oleh anak autis dan penderita diabetes melittus. Kebanyakan anak penyandang autis mempunyai masalah dalam proses mencerna/ memecah protein gluten. Gluten dan kasein pada anak autis tidak diperbolehkan terlalu banyak mengkonsumsi karena terjadi peningkatan permeabilitas usus (*leaky gut*), sehingga memungkinkan *peptide* dari kasein dan gluten yang tidak tercerna keluar dari dinding usus masuk ke aliran darah (Nugraheni, 2008). Pada penderita diabetes melitus terlalu banyak mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung gluten dapat mengakibatkan meningkatnya indeks glikemik.

Indeks Glikemik (IG) makanan dipengaruhi jumlah amilosa. Tingginya amilosa pada makanan dapat menurunkan daya cerna pati *in vitro*. Mie sebagai salah satu pangan sumber karbohidrat yang populer di Indonesia. IG dari mie tepung terigu tinggi adalah sebesar 69 (Powel dkk) 2002 ini menunjukkan semakin tinggi IG semakin cepat dampaknya terhadap kenaikan gula darah. Sukun mempunyai IG rendah sekitar 23-60 (Marsono, dkk, 2002) ini menunjukkan aman untuk dikonsumsi.

Indonesia memiliki potensi pangan lokal sumber karbohidrat yang dapat mengurangi penggunaan tepung terigu dalam berbagai produk pangan olahan. Salah satu sumber pangan pengganti terigu adalah sukun (*Artocarpus altilis*). Keistimewaan sukun adalah sukun dapat berbuah sepanjang musim, saat bahan pangan lainnya dalam keadaan paceklik karena baru melalui periode musim kemarau, namun pohon sukun tetap berbuah (Sudiro, 2006). Sukun mempunyai komposisi gizi yang relatif tinggi. Dalam 100 gram berat basah sukun mengandung karbohidrat 28,2 g, protein 1,3 g, lemak 0,3 g, fosfor 59 mg, air 69,3 g, dan energi 108 kalori (USDA, 2004 dalam Sinulingga, 2005).

Tepung sukun merupakan produk olahan dari buah sukun yang memiliki kandungan pati cukup tinggi. Oleh karena itu tepung sukun berpotensi sebagai bahan makanan sumber karbohidrat dan sebagai bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan mie basah, selain itu tepung sukun memiliki keunggulan dan kandungan vitamin dan mineral yang lebih bila dibandingkan dengan tepung terigu sehingga tepung sukun layak digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu untuk meningkatkan nilai gizi suatu produk. Untuk mengetahui zat gizi lain yang terkandung dalam tepung sukun dapat dilakukan dengan analisis proksimat.

Analisis proksimat menggolongkan komponen yang ada dalam bahan pangan berdasarkan komposisi kimia dan fungsinya, yaitu: air (*moisture*), abu (*ash*), protein kasar (*crude protein*), lemak kasar (*ether extract*), serat kasar (*crude fiber*) dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (*nitrogen free extract*). Pati mempunyai sifat elastisitas dan kemampuan menarik air dan membengkak serta sifat *viskositas* dengan terbentuknya gel atau gelatinisasi (Suprpto,2004).

Mie basah (*fresh noodle* atau *wet noodle*) merupakan salah satu jenis mie yang sudah dikenal luas dan menjadi makanan yang disukai masyarakat di Indonesia. Industri mie basah banyak tersebar wilayah di Indonesia dan kebanyakan diproduksi oleh industri rumah tangga, dan industri kecil/ menengah. Terdapat dua jenis mie basah yang dikenal masyarakat, yaitu mie mentah (*raw noodle*) dan mie rebus (*cooked noodle*). Kualitas, baik mutu organoleptik, fisikokimia, mikrobiologi maupun daya awet dari mie basah dapat bervariasi disebabkan oleh adanya perbedaan proses pengolahan dan penggunaan bahan tambahan (Widyaningsih, 2006).

Pengolahan mie dilakukan untuk menjadikan mie sebagai salah satu pangan alternatif pengganti nasi. Hal ini tentu sangat menguntungkan ditinjau dari sudut pandang penganekaragaman konsumsi pangan. Konsumsi mie bisa terus meningkat, hal ini didukung oleh berbagai keunggulan yang dimiliki mie, terutama dalam hal tekstur, rasa, penampakan, dan kepraktisan penggunaannya. Dengan demikian peluang usaha industri pengolahan mie, baik dalam industri skala kecil maupun besar masih sangat terbuka luas (Munarso, 2010).

Faktor yang mempengaruhi sifat fisik suatu produk pangan berbasis karbohidrat antara lain sifat pengembangan dan sifat gelatinisasi dari tepung.

Gluten yang terkandung dalam protein pada tepung terigu secara tidak langsung mempengaruhi tingkat pengembangan. Semakin banyak tepung terigu yang digunakan maka akan menghasilkan tingkat pengembangan yang semakin baik hal tersebut dikarenakan adanya gluten yang terkandung dalam tepung terigu. Kualitas mie basah, baik mutu organoleptik, sifat fisik, maupun daya awetnya dapat bervariasi disebabkan oleh adanya perbedaan proses pengolahan, penggunaan bahan tambahan, dan juga dipengaruhi oleh daya elastisitas.

Elastisitas adalah sifat reologi yang menggambarkan daya tahan untuk putus akibat gaya tarik. Pada pengukuran elastisitas produk, gaya yang dipakai adalah gaya tarik. Gaya tarik yaitu gaya yang bekerja pada arah putusnya produk. Gaya tarik itu mula-mula menyebabkan perubahan bentuk produk yang menjadikan produk meregang dan memanjang, kemudian gaya tarik itu akan menyebabkan putusnya produk ke arah memanjang. Besarnya gaya tarik yang memutuskan benda itu disebut nilai elastisitas (Andarwulan, 2011).

Berdasarkan latar belakang hal tersebut, perlu dilakukan penelitian pengaruh perbandingan tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dalam pembuatan mie basah terhadap komposisi proksimat, elastisitas dan daya terima.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka rumusan masalah yang dikemukakan adalah bagaimana pengaruh penambahan tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dalam pembuatan mie basah terhadap komposisi proksimat, elastisitas dan daya terima?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung sukun (*Artocarpus altilis*) dalam pembuatan mie basah terhadap komposisi proksimat, elastisitas dan daya terima.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur dan mendeskripsikan komposisi proksimat mie basah berbasis tepung terigu dan tepung sukun.
- b. Mengukur dan menganalisis daya tarik mie (elastisitas) mie basah yang disubstitusi tepung terigu dan tepung sukun.
- c. Mengukur dan menganalisis daya terima mie basah yang disubstitusi tepung terigu dan tepung sukun.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat tentang bentuk pengembangan penganekaragaman pangan khususnya mie basah yang disubstitusi dengan tepung buah sukun sebagai bentuk pemanfaatan buah sukun.

2. Bagi peneliti

Dapat memperkaya ilmu dan sebagai acuan penelitian yang lebih mendalam tentang pengaruh penggunaan tepung sukun (*Artocarpus altilis*) pada pembuatan mie basah terhadap kadar proksimat, elastisitas dan daya terima.