

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurang Energi Protein (KEP) merupakan masalah kurang gizi akibat konsumsi makanan yang tidak cukup mengandung energi dan protein serta karena gangguan kesehatan (Ferawati, 2012). Dimana energi dan protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh, karena energi dan protein dibutuhkan untuk proses pertumbuhan. KEP dapat menyebabkan sistem imunitas tidak berfungsi secara optimal sehingga virus dan bakteri bisa dengan mudah menyerang tubuh dan menyebabkan penyakit (Jafar, 2004). Pada saat ini, masalah KEP perlu mendapat perhatian yang serius karena prevalensinya terus meningkat. Berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2010, jumlah kasus KEP pada balita sebanyak 4,9 persen. Di Kota Malang sendiri, Dinas Kesehatan Kota Malang telah mencatat 41 kasus KEP pada balita di tahun 2008 (Tri, 2008). Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya solusi dengan memberikan penambahan kandungan energi dan protein pada makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat.

Di Indonesia, mie merupakan makanan yang sangat digemari oleh semua kalangan mulai anak-anak sampai orang dewasa. Menurut data Riskesdas, pada tahun 2013 konsumsi makanan olahan tepung terigu seperti mie basah sebesar 3,8% (Auliyah, 2012). Mie yang paling disukai masyarakat Indonesia adalah mie basah atau mie dengan warna kuning. Keistimewaan mie ini adalah dari segi pembuatannya yang sangat mudah dan dapat dibuat di tingkat rumah tangga. Mie basah atau mie kuning adalah jenis mie yang mengalami proses perebusan setelah tahap pemotongan. Perebusan dapat menyebabkan enzim polifenol-

oksidase terdenaturasi sehingga mie basah tidak mengalami perubahan warna selama distribusi. Warna merupakan salah satu hal yang sangat diperhatikan dan mempengaruhi pemilihan mie basah. Tidak hanya warna, aroma, tekstur dan rasa mie juga mempengaruhi pemilihan dan penerimaan konsumen (Harahap, 2007). Kandungan protein produk mie dan olahannya masih sangat rendah yaitu 10% sehingga perlu adanya modifikasi untuk meningkatkan kandungan zat gizi dalam mie terutama protein. Salah satu hasil pertanian di Indonesia yang potensial sebagai modifikasi untuk meningkatkan kandungan gizi pada mie basah adalah rumput laut dan kacang kedelai.

Rumput laut merupakan salah satu bahan pangan komoditas ekspor yang mempunyai nilai komersial dan banyak diolah menjadi tepung. Tepung rumput laut berfungsi sebagai pengemulsi, penstabil, pengental dan pembentuk gel. Dalam 100 gram tepung rumput laut terkandung zat gizi seperti energi sebesar 314,61 kkal, protein sebesar 1,26% dan lemak sebesar 0,13%, selain itu tepung rumput laut juga kaya akan iodium dan serat. Tepung rumput laut mengandung banyak serat karena dalam rumput laut terkandung karbohidrat berupa manosa, galaktosa, agarosa, dan sebagainya (Hudaya, 2008).

Kedelai (*Glycine max*) merupakan kacang-kacangan yang tinggi akan protein. Kacang-kacangan ini potensial digunakan sebagai bahan dasar mie basah karena terkandung 41,7 gram protein dan 440,0 kkal energi dalam 100 gram tepung kacang kedelai (Widaningrum, 2005). Secara kualitatif, protein kedelai tersusun dari asam-asam amino esensial yang cukup lengkap dan baik mutunya kecuali asam amino bersulfur yang merupakan faktor pembatas pada kedelai. Selain protein, kedelai juga mengandung lemak esensial yang cukup tinggi (\pm

20%). Kedelai juga mengandung serat atau *dietary fiber*, vitamin dan mineral (Widaningrum, 2005).

Keunggulan dari bahan-bahan tersebut merupakan peluang yang sangat potensial untuk menghasilkan produk olahan dengan menggunakan tepung komposit yang memiliki kandungan energi dan protein yang cukup tinggi. Tepung komposit adalah tepung yang berasal dari campuran beberapa jenis bahan baku. Tepung komposit biasanya digunakan sebagai bahan baku olahan pangan (Santi, 2014).

Menurut penelitian Widaningrum, (2005) pembuatan mie basah dengan tepung komposit (tepung terigu dan tepung kedelai) dapat meningkatkan kandungan protein, lemak dan serat kasar, tetapi menurunkan kandungan abu dan karbohidrat. Tepung komposit (tepung terigu dan tepung kedelai) juga dapat memperbaiki warna dari mie basah yang dihasilkan menjadi lebih kuning dan menarik. Nasution, (2005) menyebutkan bahwa dari hasil analisis data mie kering dengan tepung komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai) diperoleh kandungan protein, kandungan air dan kandungan abu yang telah memenuhi syarat mutu mie kering, sedangkan untuk uji organoleptik diperoleh bau langu pada mie yang dihasilkan.

Atas dasar penelitian-penelitian tersebut, timbullah upaya untuk melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada jenis mie yang dihasilkan yaitu mie basah. Peneliti berinovasi membuat mie basah berbahan dasar tepung komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai). Dari penelitian yang akan dilakukan, diharapkan produk mie basah dengan tepung

komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai) dapat menjadi alternatif makanan yang dapat memenuhi kebutuhan energi dan protein.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah penambahan tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kacang kedelai (*Glycine max*) dalam tahap pembuatan mie basah dapat memberikan pengaruh terhadap mutu organoleptik?
- 1.2.2 Apakah penambahan tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kacang kedelai (*Glycine max*) dalam tahap pembuatan mie basah dapat memberikan pengaruh terhadap kandungan energi?
- 1.2.3 Apakah penambahan tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kacang kedelai (*Glycine max*) dalam tahap pembuatan mie basah dapat memberikan pengaruh terhadap kandungan protein?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kedelai (*Glycine max*) terhadap kandungan energi, kandungan protein dan mutu organoleptik pada mie basah.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengetahui kandungan energi mie basah dengan tepung komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai) dengan berbagai komposisi terpilih.

- 1.3.2.2 Mengetahui kandungan protein mie basah dengan tepung komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai) dengan berbagai komposisi terpilih.
- 1.3.2.3 Mengetahui mutu organoleptik berupa warna, aroma, tekstur dan rasa produk mie basah substitusi tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kedelai (*Glycine max*) dengan berbagai komposisi yang paling baik dan bisa diterima masyarakat.
- 1.3.2.4 Mengetahui kelompok terbaik mie basah dengan tepung komposit (tepung terigu, tepung rumput laut dan tepung kedelai) berdasarkan kandungan energi, kandungan protein dan mutu organoleptiknya.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Akademis

Memberikan informasi mengenai mie basah substitusi tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan tepung kedelai (*Glycine max*) yang berkaitan dengan kandungan energi dan kandungan protein sehingga dapat dimanfaatkan menjadi salah satu alternatif makanan tinggi energi dan protein.

1.4.2 Bagi Praktis

1.4.2.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai pemanfaatan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan kedelai (*Glycine max*) menjadi mie basah dan mengetahui kandungan energi dan kandungan protein pada produk tersebut.

1.4.2.2 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai mie basah yang disubstitusi tepung rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dan tepung kedelai (*Glycine max*) yang berkaitan dengan kandungan energi dan kandungan protein sehingga dapat dimanfaatkan sebagai makanan alternatif tinggi energi dan protein yang aman dan sehat untuk dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat.

