

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mie kering adalah mie yang telah mengalami pengeringan sampai kadar air mencapai 8 – 10% (SNI, 1996), kadar air yang rendah menyebabkan mie kering tahan untuk disimpan dalam waktu yang lama sehingga sulit untuk ditumbuhi jamur dan kapang daya tahan simpannya \pm 3 bulan. Menurut Hou (2010) mie kering adalah produk makanan kering yang dibuat dari tepung terigu.

Terigu di Indonesia merupakan komoditas impor yang nilai impornya masih tinggi. Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO) volume impor gandum Indonesia pada 2017 naik sekitar 9% menjadi 11,48 juta ton dari tahun sebelumnya. Impor gandum Indonesia terbesar berasal dari Australia, yakni mencapai 4,23 juta ton atau sekitar 37% dari total impor (Reily, 2018), sehingga salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan tepung terigu, dibutuhkan pencampuran sebagian ataupun keseluruhan bahan dengan tepung non terigu sebagai bahan pembuatan makanan. Salah satu pilihan pengganti tepung terigu yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan mie kering, yaitu tepung biji nangka dan tepung *mocaf*.

Buah nangka di Indonesia merupakan jenis buah yang mudah ditemukan dan bagian yang banyak dikonsumsi hanya bagian buahnya saja. Selain daging buah, nangka memiliki biji nangka yang kaya akan fosfor dan karbohidrat yang tinggi. Menurut Fadillah (2013), Biji nangka merupakan sumber karbohidrat (36,7 g/100 g), protein (4,2 g/100 g), dan energi (165 kkal/100 g). Biji nangka juga merupakan sumber mineral yang baik. Kandungan mineral per 100 gram biji nangka adalah fosfor (200 mg), kalsium (33 mg), dan besi (1,0 mg). Selain dapat dimakan dalam bentuk utuh, biji nangka juga dapat diolah menjadi tepung lalu dari tepungnya dapat dihasilkan berbagai makanan olahan termasuk mie kering. Tepung biji nangka mengandung kadar pati yang cukup tinggi sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan mie. Dalam tepung biji nangka mengandung 40-50% kadar pati (Suseno, 2010).

Tepung ubi kayu termodifikasi atau disebut *mocaf*, adalah produk tepung dari ubi kayu yang diproses dengan memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi

(Jay, 2011). Mikroba yang tumbuh menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan berupa naiknya viskositas, kemampuan gelatinisasi, daya rehidrasi dan mudah larut dalam air, lebih mudah mengembang ketika dipanaskan, berwarna lebih cerah / putih, tidak lagi memiliki aroma khas singkong dan tekstur produk olahan lebih lunak bila dibandingkan tepung singkong biasa dan terigu (Rahmi *dkk.*, 2012).

Penambahan tepung biji nangka dan tepung *mocaf* dapat mengurangi jumlah gluten di dalam adonan mie hal ini mempengaruhi tekstur dari mie tersebut sehingga mie yang dihasilkan menjadi kurang liat dan elastis, rendahnya nilai protein berpengaruh pada kemampuan mengikat bahan (Hasroni, 2016). Untuk mengatasi hal tersebut maka ditambahkan telur sebagai bahan yang mampu berperan sebagai pengikat antara tepung terigu dengan tepung biji nangka sehingga dapat memperbaiki kualitas mie.

Penambahan telur pada pembuatan mie kering adalah untuk meningkatkan mutu protein mie dan menciptakan adonan yang lebih liat sehingga tidak mudah putus (Rosida, 2013). Fungsi telur pada mie kering dengan adanya substitusi tepung lain adalah sebagai bahan tambahan yang sangat penting dalam pembuatan mie, dimana telur berfungsi sebagai bahan pengikat molekul pati yang berfungsi mengikat molekul pati yang terdapat pada tepung terigu dan tepung substitusi lain sehingga dapat membantu pembentukan tekstur dari mie yang dihasilkan (Winangun, 2010). Menurut Rosida (2013), telur berfungsi sebagai pembantu pembentukan jaringan protein selama pencampuran dan pengadukan adonan, sehingga dapat memperbaiki kualitas produk dan penggunaan telur pada pembuatan mie dengan penambahan substitusi tepung lain dimaksudkan untuk meningkatkan mutu dan tekstur mie menjadi liat sehingga tidak mudah putus-putus karena kandungan protein albumin pada telur yang berfungsi sebagai pengikat adonan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini dilakukan pembuatan mie kering menggunakan tepung komposit (tepung terigu : tepung biji nangka : tepung *mocaf*) dan penambahan telur dan dilakukan analisa kadar air, kadar protein, kadar pati, kadar abu, daya rehidrasi, Cooking loss, uji organoleptik (warna, rasa dan tekstur).

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perlakuan proporsi tepung komposit (tepung terigu : tepung biji nangka : tepung *mocaf*) dan penambahan telur terhadap kualitas fisikokimia dan organoleptik mie kering.
2. Mengetahui perlakuan terbaik antara proporsi tepung komposit (tepung terigu: tepung biji nangka : tepung *mocaf*) dan penambahan telur sehingga dihasilkan mie kering dengan kualitas baik dan disukai konsumen.

C. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai diversifikasi produk mie dari tepung terigu, tepung biji nangka dan tepung *mocaf* dan penambahan telur.
2. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan tepung biji nangka dan tepung *mocaf* pada pembuatan mie kering.