

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mi kering adalah produk yang dibuat dari bahan baku utama tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan pangan dan bahan tambahan pangan lain yang diizinkan dan melalui proses pencampuran, pencetakan lembaran, pemotongan untaian, dengan atau tanpa mengalami proses pemasakan dalam bentuk perebusan atau pengukusan, dan digoreng atau dikeringkan (BSN, 2015). Mi adalah produk pangan yang populer di semua kalangan masyarakat Indonesia, tidak terbatas oleh kelompok demografis apapun, dan terdapat pada banyak jenis masakan di Indonesia. Mi disukai oleh masyarakat karena tekstur mi yang kenyal dan tidak lengket, yang disebabkan oleh adanya protein gluten yang memberikan karakteristik elastis dan kohesif kepada mi (Hou, 2010).

Mi termasuk 50% dari total konsumsi tepung terigu di Indonesia (Hou, 2010). Popularitas mi ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki konsumsi tepung terigu yang tinggi. Indonesia mengimpor lebih dari sepuluh juta metrik ton gandum per tahun sejak tahun 2016 hingga tahun 2019 (USDA, 2020). Maka dari itu, salah satu cara untuk mengurangi impor gandum adalah dengan pencarian alternatif untuk mi terigu, yaitu dengan membuat mi analog berbahan dasar non-terigu.

Mi berbasis singkong telah diteliti sebelumnya dengan menggunakan bahan-bahan tambahan lain, seperti mi letheck yang terbuat

dengan tepung tapioka dan tepung singkong dengan penambahan guar gum (Anugrahati, 2020), mi analog kering dari tepung singkong dan tapioka dengan penambahan protein dalam bentuk telur dan ISP (Tasia, 2020), dan mi tapioka dengan penambahan gluten terenkapsulasi (Husniati, 2015). Namun berdasarkan penelitian Tasia (2020), penggunaan kombinasi antara protein dan hidrokoloid dapat dilakukan untuk meningkatkan karakteristik fisik dari mi berbahan dasar singkong.

Guar gum adalah hasil gilingan dari endosperm biji *Cyamopsis tetragonolobus*. Guar gum terdiri dari polisakarida dengan berat molekul tinggi, dan terbentuk oleh mannanosa dan galaktosa dengan perbandingan 2:1. Guar gum dapat berfungsi sebagai *thickener*, *stabilizer*, dan *emulsifier* (FAO, 2008).

Guar gum telah dipakai dalam penelitian pembuatan beberapa jenis mi. Penambahan guar gum dapat menghasilkan mi berbasis *horse chestnut* dengan penampilan dan mutu yang serupa dengan mi terigu (Rafiq, 2016), menghasilkan mi bebas gluten yang terdiri dari campuran tapioka, maizena, dan tepung beras dengan tekstur yang baik (Sabbatini, 2014), dan mengurangi *adhesiveness* dari mi berbahan dasar *tiger nut* (Gasparre, 2019) dan mi berbahan dasar tepung beras dan pati kacang hijau (Sutheeves, 2020). Namun, aplikasi guar gum terhadap mi analog belum dilakukan, sehingga penelitian ini dilakukan untuk menentukan konsentrasi guar gum yang tepat untuk menghasilkan mi analog kering dengan karakteristik fisikokimia dan sensori yang baik. Selain itu, penelitian ini diharapkan juga

untuk membuat mi analog kering yang dapat memiliki sifat sensori yang menyerupai mi terigu.

1.2 Rumusan Masalah

Mi berbahan dasar singkong adalah salah satu alternatif lokal yang dapat menggantikan mi terigu. Tetapi, mi berbahan dasar singkong masih memiliki karakteristik fisik yang lebih lengket dibandingkan dengan mi terigu. Oleh karena itu, dalam pembuatan mi berbahan dasar singkong, bahan tambahan lain seperti guar gum dapat ditambahkan, agar mi yang dihasilkan diharapkan dapat memiliki karakteristik yang menyerupai mi terigu.

1.3 Tujuan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan guar gum untuk meningkatkan karakteristik fisik mi analog kering berbahan dasar singkong, sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menentukan konsentrasi guar gum yang menghasilkan mi analog kering yang dapat menyerupai atau lebih baik dari mi terigu.
2. Menentukan karakteristik fisikokimia dan sensori dari mi analog kering berbahan dasar singkong dengan konsentrasi guar gum terbaik.