

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Mi adalah produk pangan yang terbuat dari terigu dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Umumnya bahan yang digunakan dalam pembuatan mi basah yaitu tepung terigu, garam, air, bahan pengembang, zat warna, bumbu dan telur (Carolina, 2017). Umumnya mi berbahan dasar tepung terigu, yang memiliki keunggulan karena kandungan gluten yang tinggi, sehingga produk olahan mi yang dihasilkan cukup kenyal.

Mi basah umumnya terbuat dari tepung terigu sebagai bahan baku. Hal tersebut menjadi salah satu faktor meningkatnya kebutuhan tepung terigu. Berdasarkan data Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), kebutuhan tepung terigu nasional terjadi kenaikan yang cukup besar setiap tahunnya. Berdasarkan data APTINDO terbaru (2022) konsumsi gandum industri terigu nasional tahun 2020 adalah 8,6 juta ton atau setara terigu 6,7 juta ton. Tahun 2021, konsumsi gandum naik jadi 8,9 juta ton atau setara terigu 6,9 juta ton. Pasokan gandum Indonesia berasal dari impor, terutama Australia dan Ukraina. Tahun 2022, konsumsi gandum diprediksi akan naik 5% sesuai pertumbuhan ekonomi nasional. Sehingga, pencarian alternatif bahan pangan lain sebagai substitusi pembuatan mi dan pelengkap nutrisi yang tidak ada dalam tepung terigu khususnya Mi basah terus dilakukan. Salah satu alternatifnya adalah dengan dilakukannya formulasi mi basah yang terbuat dari kombinasi tepung terigu dan tepung jagung ungu.

Jagung sebagai bagian dari diversifikasi pangan (Tangkilisan *et.al*, 2013) serta dalam beberapa tahun terakhir, muncul tren untuk meningkatkan nilai gizi mi basah dengan menambahkan bahan-bahan yang lebih sehat, salah satunya adalah dengan substitusi tepung jagung ungu. Jagung ungu (*zea maysvar ceratina kulesh*) merupakan salah satu jenis varietas jagung yang masih belum populer khususnya di Indonesia. Jagung ungu mulai dibudidayakan di Indonesia di beberapa daerah, seperti daerah Manado, Palu, Maluku Barat Daya dan Mojokerto. Jagung ungu mengandung komponen antosianin yang berperan sebagai senyawa antioksidan dalam pencegahan

beberapa penyakit seperti kanker, diabetes, kolesterol, dan jantung koroner. Disisi lain, permasalahan yang sering muncul dengan penggunaan substitusi tepung jagung pada pembuatan mi, penggunaan tepung jagung dapat menurunkan elastisitas mi dan menghasilkan mi basah mi dengan tekstur yang semakin keras (Lena, 2022).

Salah satu cara memperoleh karakteristik mi yang baik seperti yang diinginkan yaitu dengan menambahkan bahan tambahan pangan seperti hidrokoloid. Hidrokoloid dapat berfungsi untuk meningkatkan stabilitas, memodifikasi tekstur (Ratnawati dan Afifah, 2018), sebagai perekat, pengikat air, pengemulsi, pembentuk gel, dan pengental dalam produk pangan (Widyaningtyas dan Susanto, 2015). Jenis hidrokoloid yang banyak digunakan dalam pembuatan mi adalah CMC. Penggunaan CMC dalam pembuatan mi berfungsi untuk membuat mi menjadi lebih elastis dan tidak mudah menjadi bubur ketika mi dimasak (Kurniawan et al., 2015). CMC dipilih karena memiliki sifat mudah larut dalam air dingin dan air panas, bersifat stabil terhadap lemak, bersifat inert, baik sebagai pengikat (Kamal, 2010). Berdasarkan penelitian mi substitusi yang dilakukan Mulyadi *et al.* (2014) dan Kartini et al. (2018), penggunaan CMC untuk mi yang terbaik adalah pada konsentrasi 1%.

Selain itu, dilakukan pula inovasi pada penelitian ini, jika penelitian terdahulu penambahan kulit manggis difokuskan pada peningkatan fungsionalnya, pada penelitian ini penambahan dimaksudkan guna memperbaiki warna yang dihasilkan mi basah. Pada penelitian Anam (2022) menunjukkan bahwa proporsi 3% bubuk kulit manggis menjadi perlakuan terbaik mi kering berdasarkan uji indeks Efektivitas (De Garmo et.al) dan diketahui kadar protein 12,21%; kadar air 9,28%; kadar lemak 1,76%; dan kadar karbohidrat 73,61%.

Hingga saat ini, belum ada penelitian proporsi mi basah berbahan jagung ungu. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan mi menggunakan pengaruh proporsi tepung terigu, tepung jagung ungu dengan penambahan CMC dan bubuk kulit manggis terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik serta pengamatan mikrobiologi selama penyimpanan.

**B. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung terigu : tepung jagung ungu dan penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) terhadap kualitas fisikokimia dan organoleptik mi basah.
2. Menentukan perlakuan terbaik dari perlakuan proporsi tepung terigu : tepung jagung ungu dan penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) yang menghasilkan mi dengan sifat fisikokimia terbaik dan disukai panelis.
3. Mengetahui total bakteri mi basah selama penyimpanan.

**C. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang formulasi yang tepat pada pembuatan mi basah dengan proporsi tepung terigu : tepung jagung ungu dan penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*).
2. Mampu menciptakan inovasi mi basah dengan penggunaan tepung terigu, tepung jagung ungu dan penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*)