

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Makanan instan yang biasa dikonsumsi oleh warga Indonesia salah satunya adalah mi, karena mudah didapatkan dan cara penyajiannya yang juga sangat mudah. Konsumsi mi di Indonesia mencapai 55 bungkus per kapita per tahun setelah Korea Selatan dengan konsumsi mi instan terbanyak per kapita, dengan rata-rata 69 bungkus per tahun (ITPC Osaka 2012).

Kandungan gizi pada mi sangat terbatas karena sebagian besar kandungan gizinya adalah karbohidrat, sedangkan kebutuhan gizi pada tubuh manusia selain membutuhkan karbohidrat juga membutuhkan protein, serat, vitamin, dan kandungan gizi lainnya. Produk mi yang beredar di pasaran diproduksi dengan bahan dasar tepung terigu diperoleh dari mengimpor gandum dari luar negeri. Pengembangan teknologi mi non terigu sebagai solusi untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor gandum dengan cara menggantikan peran tepung terigu sebagai bahan utama olahan produk mi dengan bahan makanan hasil pertanian lokal Indonesia yang memiliki nilai tambah gizi mi dan kualitas yang tidak kalah dari tepung terigu misalnya menggunakan umbi bentul.

Bentul adalah bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selain itu bentul memiliki kelebihan dari tepung terigu seperti kalsium 44 mg dan fosfor 66 mg (Kementerian Kesehatan RI, 2012). Kalsium dan fosfor yang terdapat pada bentul dapat digunakan untuk pembentukan tulang, mengefektifkan pencernaan, menjaga fungsi otak serta mengobati sakit otot.

Pada proses pembuatan mi diperlukan sejumlah bahan utama dan bahan tambahan yang memiliki peranan untuk menambah bobot, volume, memperbaiki mutu, cita rasa, maupun warna yang berkaitan dengan karakteristik sensoris (penerimaan konsumen), *cooking quality* dan tekstur mi yang baik. Penggunaan gum atau modifikasi enzimatik dan mikrobiologis tepung non-terigu juga dapat memperbaiki tekstur mi, bahan pembentuk tekstur dapat menggunakan STTP (Sodium tripolyphosphat), CMC (*Carboxymethyl Cellulose*), Gum Arab dan

singkong termodifikasi. Singkong termodifikasi dapat digunakan sebagai agen pembentuk tekstur agar kelenturan yang baik pada mi dapat tercapai. Tepung singkong juga memiliki tingkat kekentalan cukup tinggi sehingga dapat meningkatkan elastisitas produk dan fleksibel sehingga mudah dibentuk dan dicetak menjadi produk olahan yang berkualitas (Astawan 1999). Karena dalam pembuatan mi bentul, tepung bentul tidak dapat mensubstitusi 100% tepung terigu, perlu ada formulasi dari bahan lain tidak hanya dengan menggunakan tepung bentul saja karena tidak mengandung gluten.

Penelitian ini memformulasikan tepung bentul dengan tepung singkong termodifikasi oleh fungi sebagai agen pembentuk tekstur dalam pembuatan mi karena memiliki sifat gelatinisasi mirip dengan terigu dan kekenyalan gel yang cukup kuat untuk membentuk mi (Khoiri 2013; Kholil 2013). Kajian pada penelitian ini meliputi karakteristik tekstur dan *cooking quality* mi berbahan tepung bentul dan tepung singkong termodifikasi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik tekstur mi fungsional berbahan dasar tepung bentul dengan tepung singkong yang sudah termodifikasi?
2. Bagaimana *cooking quality* mi fungsional berbahan dasar tepung bentul dengan tepung singkong yang sudah termodifikasi?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tekstur mi fungsional berbahan dasar tepung bentul dengan tepung singkong yang sudah termodifikasi.
2. Untuk mengetahui *cooking quality* mi fungsional berbahan dasar tepung bentul dengan tepung singkong yang sudah termodifikasi.

1.4. Batasan Masalah

Objek penelitian ini terbatas pada pengujian tekstur (*hardness* dan *adhesiveness*) dan *cooking quality* (*cooking time* dan *cooking loss*) mi.

1.5. Hipotesis

Perbandingan air dan tepung gatotan bentul pada saat pre-gelatinisasi dan Perbandingan gel dengan tepung bentul berpengaruh nyata terhadap tekstur dan *cooking quality* mi.