

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mi merupakan makanan yang enak dan memberi rasa kenyang sehingga mi sangat disenangi oleh berbagai tingkatan usia. Di beberapa negara konsumsi mi sangat berkembang pesat, terutama Indonesia. Menurut Widianingsih dan Murtini (2006) karakteristik mi yang baik adalah berwarna putih atau kuning terang dengan tekstur agak kenyal, memiliki bentuk pilinan panjang serta tidak mudah putus. Kandungan karbohidrat pada mi sangatlah tinggi karena kebanyakan mi berbahan baku tepung terigu. Selain itu mi berbahan tepung terigu juga mengandung berbagai zat gizi seperti protein 10 g, lemak 1,7 g, kalsium 31 mg, fosfor 43 mg, zat besi 3,9 mg (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Mi terigu belum bisa ditetapkan sebagai makanan pokok, karena belum mencukupi kebutuhan gizi yang seimbang yang dibutuhkan oleh tubuh. Menurut Direktorat Gizi, Depkes (1992) standar kandungan gizi pada mi per 100 g bahan adalah protein 7,9 g, lemak 11,8 g, kalsium 49,0 mg, fosfor 47,0 mg, besi 2,8 mg, dan vitamin B1 0,01 mg. Sementara standar kandungan gizi yang harus ada pada makanan pokok adalah protein 50 g, lemak jenuh 20 g, serat makanan 25 g, karbohidrat 325 g, kalsium 700 mg, fosfor 700 mg, dan besi 29 mg. Kebutuhan gizi pada mi berbahan dasar tepung terigu sebagian dapat dipenuhi dengan mengganti bahan dasar mi dari umbi-umbian, misalnya bentul.

Bentul (*Colocasia esculenta*) adalah salah satu jenis umbi-umbian yang berpotensi sebagai pengganti tepung terigu. 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. Menurut Ulum dan Putra (2010), bentul merupakan salah satu jenis talas yang banyak mengandung amilosa yaitu sebesar 20-25 %. Amilosa yang terdapat dalam bentul dapat dipecah oleh gula ludah manusia. Dengan karakteristik tersebut bentul sangat cocok untuk orang yang mempunyai gangguan

dalam pencernaan. Selain itu bentul juga merupakan bahan makanan yang baik untuk diet, karena mengandung serat (1,46%).

Pada dasarnya tepung bentul memiliki sifat fisik seperti tepung terigu, tetapi tepung dari bentul tidak memiliki gluten sehingga tekstur yang dihasilkan akan keras dan tidak mengembang. Oleh karena itu tepung dari bentul perlu disubstitusi dengan tepung singkong termodifikasi fungi (tepung gatotan) sebagai agen pembentuk tekstur, karena tepung gatotan memiliki banyak pati, asam amino dan kandungan-kandungan lainnya.

Tepung gatotan adalah tepung singkong yang mengalami proses fermentasi selama pembuatannya. Adanya mikroba dan fungi yang membantu fermentasi membuat tepung ini menjadi lebih mengembang dan mempunyai aroma khas. Prabawati *et al.* (2011) menyebutkan, bahwa proses fermentasi pada singkong sebelum pengeringan bertujuan agar sifat dari tepung singkong lebih baik. Singkong yang sudah difermentasi lebih banyak mengandung pati dan serat daripada singkong yang langsung ditepungkan yaitu sebesar 85-87 %. Pengembangan pati menjadi senyawa yang sederhana menjadikan tekstur lebih kenyal.

Penelitian tentang modifikasi mi menggunakan tepung gatotan sebagai agen pembentuk tekstur sudah banyak dilakukan. Hardianti (2014) meneliti sifat sensoris mi berbahan tepung gatotan dengan menggunakan pregelatinisasi sebagai agen pembentuk tekstur. Pengujian sensoris yang dilakukan adalah uji *scoring*.

Dalam pembuatan mi, tepung gatotan tidak bisa digunakan secara langsung tetapi harus melalui tahap gelatinisasi. Proses gelatinisasi merupakan proses pembentukan gel yang ditandai dengan pembentukan granula pati karena adanya penyerapan air. Menurut Winarno (2002) gelatinisasi adalah proses pembengkakan granula pati karena proses pemanasan yang tidak dapat kembali pada kondisi semula. Suhu ketika granula pati pecah disebut suhu gelatinisasi.

Salah satu faktor yang paling mempengaruhi keputusan konsumen dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi adalah sifat sensoris, karena meskipun suatu makanan memiliki nilai gizi yang tinggi, makanan tersebut akan kurang diminati oleh konsumen jika memiliki sifat sensoris yang kurang bagus dari segi warna, aroma, dan rasa. Oleh karena itu, sangat diperlukan kajian sifat sensoris

pada mi bentul dengan singkong termodifikasi fungi. Uji sensoris yang dilakukan adalah hedonik dan *scoring*. Menurut Setyaningsih *et al.* (2010) pengujian sensoris secara hedonik hanya menggunakan atribut penerimaan atau kesukaan. Uji hedonik banyak digunakan untuk menilai produk akhir. Berbeda dengan uji hedonik, uji *scoring* tidak menyatakan suka atau tidak suka melainkan menyatakan tentang baik atau buruknya suatu produk. Uji *scoring* bersifat lebih spesifik misalnya empuk-keras untuk daging, kenyal-keras untuk mi, gelap-terang untuk warna produk.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana sifat sensoris mi berbahan tepung bentul dengan tepung gatotan berdasarkan uji hedonik (warna, aroma, tekstur di mulut, rasa, dan kesukaan keseluruhan) dan uji *scoring* (kekenyalan di mulut, kemengkilatan, warna, elastisitas, aroma, dan kelengketan).

1.3. Tujuan

Menguji secara sensoris mi berbahan tepung bentul dengan tepung gatotan berdasarkan uji hedonik (warna, aroma, tekstur di mulut, rasa, dan kesukaan keseluruhan) dan uji *scoring* (kekenyalan di mulut, kemengkilatan, warna, elastisitas, aroma, dan kelengketan).

1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini membahas sifat sensoris (uji hedonik dan *scoring*) terhadap mi bentul.

1.5. Hipotesis

Penggunaan tepung gatotan dengan air yang berbeda (pre-gelatinisasi) dan perbandingan pre-gelatinisasi dengan tepung bentul dalam pembuatan mi dengan beberapa tingkat perbandingan dapat memiliki sifat sensoris yang berbeda yang dilihat dari segi hedonik (warna, aroma, tekstur di mulut, dan kesukaan keseluruhan) serta dari segi *scoring* (kekenyalan di mulut, kemengkilatan, warna, elastisitas, aroma, dan kelengketan).