

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mi merupakan salah satu jenis makanan yang sangat disukai oleh banyak orang dan telah menjadi alternatif pengganti nasi di Indonesia. Menurut *World Instant Noodles Association* (WINA) (2020), di tahun 2018 konsumsi mi instan di Indonesia menduduki peringkat terbesar kedua yaitu sebesar 12,52 miliar bungkus setelah Tiongkok atau Hongkong dengan konsumsi mencapai 41,45 miliar bungkus. Mi termasuk dalam olahan pangan yang terbuat dari tepung terigu/gandum. Semakin banyaknya konsumsi masyarakat akan pangan olahan tepung terigu/gandum maka akan berdampak terhadap semakin meningkatnya impor gandum Indonesia. Dampak tersebut dapat diatasi dengan adanya diversifikasi bahan pangan dengan mensubstitusikan tepung terigu menggunakan tepung lainnya yang memiliki kandungan yang hampir sama. Salah satunya yaitu pemanfaatan tepung sorgum dan tepung gathotan dalam pembuatan mi bebas gluten sebagai pengganti tepung terigu.

Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) merupakan tanaman yang masuk dalam jenis serealia. Sorgum menjadi tanaman multiguna dimana semua bagian tanamannya dapat dimanfaatkan mulai dari biji, tangkai biji, daun, batang dan akar. Akan tetapi produk utama dari sorgum yaitu biji, daun dan batang (Sumarno *et al.* 2013). Dalam 100 g sorgum kandungan kalori sebesar 332 kal, karbohidrat sebesar 73 g dan protein 11 g. Bagian biji sorgum dapat dibuat menjadi tepung sorgum yang kemudian dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk pembuatan berbagai jenis olahan pangan. Selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan ternyata sorgum memiliki manfaat lainnya yaitu dapat digunakan sebagai bahan pakan ternak, sebagai bahan baku industri dan sebagai bahan energi (Irawan dan Nana 2011). Potensi pangan fungsional dalam biji sorgum diantaranya yaitu aktivitas antioksidan, unsur mineral terutama besi, serat pangan, oligosakarida, β -glukan yang termasuk kedalam komponen karbohidrat *non-starch polysaccharide* (NSP) (Suarni 2016). Adanya unsur pangan fungsional dalam biji sorgum membuat sorgum mempunyai potensi besar untuk dikembangkan sebagai produk pangan.

Gathotan merupakan produk fermentasi singkong yang masih mentah dan memiliki warna hitam. Sedangkan produk dari olahan gathotan disebut gathot. Gathot pada umumnya dikonsumsi dengan cara dikukus dan disajikan

dengan penambahan kelapa parut, gula ataupun garam. Gathot oleh masyarakat biasanya dijadikan sebagai makanan selingan ataupun sebagai makanan pokok (Kurniawati 2019). Gathot disebut juga sebagai produk fermentasi dari ubi kayu atau singkong yang berasal dari Jawa, Indonesia, yang memiliki tekstur kenyal. Selain dikonsumsi secara langsung gathotan juga bisa dibuat menjadi tepung gathotan yang selanjutnya bisa digunakan untuk membuat berbagai pangan olahan. Salah satunya yaitu digunakan sebagai bahan pembuatan mi. Menurut Purwandari *et al.* (2014) bahwa dalam mi gathotan terdapat aktivitas antioksidan dan dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan cepat. Penggunaan gathotan diharapkan dapat memperbaiki tekstur mi dan dapat menghasilkan mi dengan nilai *cooking quality* lebih rendah.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya mencakup pengujian fisik dan sensoris mi dengan bahan baku tepung sorgum dan tepung gathotan yang bertujuan untuk memperbaiki tekstur.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh proporsi air dalam gel gathotan terhadap karakteristik mi sorgum?
2. Bagaimana pengaruh proporsi tepung sorgum terhadap karakteristik mi sorgum?
3. Bagaimana pengaruh interaksi proporsi air dalam gel gathotan dan proporsi tepung sorgum terhadap karakteristik mi sorgum?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh proporsi air dalam gel gathotan terhadap karakteristik mi sorgum
2. Untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung sorgum terhadap karakteristik mi sorgum
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi proporsi air dalam gel gathotan dan proporsi tepung sorgum terhadap karakteristik mi sorgum

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah mengurangi konsumsi tepung terigu dengan cara mensubstitusikan tepung terigu dengan tepung sorgum dan tepung gathotan sebagai bahan baku pembuatan mi bebas gluten.