

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah konsumsi mi masyarakat Indonesia berada di urutan kedua di bawah China yaitu sebesar 12,640 miliar porsi (*World Instant Noodles Association*). Seiring dengan meningkatnya konsumsi mi maka impor tepung terigu juga meningkat pasalnya Indonesia belum mampu memproduksi gandum. Diketahui pada tahun 2017 volume impor gandum Indonesia mencapai 11,48 juta ton, nilainya meningkat sebanyak 9% dibanding tahun 2016 yakni sebesar 10,5 Juta ton (BPS 2017). Hal tersebut dapat mengancam ketahanan pangan, sehingga perlu pilihan bahan dasar pembuatan mi berbasis pangan lokal seperti tepung mocaf.

Mocaf merupakan tepung singkong yang mengalami modifikasi dengan fermentasi, fermentasi dapat dilakukan dengan cara perendaman selama 3 hari (Wanita & Endang, 2013). Tidak adanya kandungan protein gluten menjadikan keunggulan sendiri bagi tepung mocaf dalam pembuatan mi, hal ini mampu menjadi alternatif untuk orang yang alergi terhadap makanan gluten. Sebagai informasi, jumlah amilopektin tepung mocaf mencapai 79,6-78,8%, sedangkan kadar amilosa mencapai 21,04-29,20% (Albab & Wahono 2016), kandungan amilopektin yang tinggi membuat tekstur lengket pada produk olahan yang dihasilkan nantinya.

Pembuatan mi mocaf dalam penelitian Ramadhan & Sari (2015), menghasilkan tekstur mi yang rapuh, mudah patah, lengket dan elastisitas yang rendah. Untuk mengurangi tekstur yang lengket pada mi mocaf perlu adanya komposit bahan lain yang mengandung amilosa cukup tinggi seperti tepung jagung. Tepung jagung mampu memberikan tekstur yang keras dan pera karena memiliki kandungan amilosa sekitar 33,1% (Aini *et al.*, 2016). Penelitian Indrianti *et al.*, (2015), menyatakan bahwa penggunaan komposit tepung jagung mampu meningkatkan kekerasan pada tekstur mi kering tepung ubi kayu. Penambahan tepung jagung pada penelitian ini diharapkan mampu memperbaiki tekstur mi mocaf yang lengket, sehingga dihasilkan mi dengan tekstur yang tidak lengket dan kenyal.

Penambahan bahan seperti sayuran yang mengandung aktivitas antioksidan mampu meningkatkan sifat fungsional pada produk mi. Salah satu tanaman yang mengandung aktivitas antioksidan adalah tanaman alur. Tanaman yang banyak

ditemukan di rawa-rawa asin ini mengandung beta-karoten sebesar $3.545,16 \pm 0,093$ mg/100g (Y Sudjaroen, 2012) dan aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} tergolong kuat yaitu sebesar 49 μ m/mL (Oueslati *et al.*, 2012). Namun, sebagian masyarakat hanya memanfaatkan alur sebagai lalapan (sayuran) karena tidak banyak yang mengetahui akan kandungan aktivitas antioksidan alur yang sangat tinggi. Penambahan tanaman alur dalam pembuatan mi diharapkan mampu meningkatkan pemanfaatan tanaman alur sebagai bahan tambahan pada produk pangan. Antioksidan sendiri merupakan senyawa yang mampu menetralkan radikal bebas dalam tubuh, adanya radikal bebas dalam tubuh akan mengakibatkan kerusakan pada sel dan menimbulkan penyakit degeneratif seperti stroke dan lainnya (Srihari & Lingganingrum, 2015). Oleh sebab itu, mi kering mocaf tersubstitusi tepung jagung dengan penambahan konsentrasi tepung alur mampu menjadi pilihan olahan pangan fungsional yang bagus untuk kesehatan tubuh.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh komposit tepung mocaf dan tepung jagung serta penambahan konsentrasi alur (*Suaeda maritima*) terhadap karakteristik tekstural, sensoris dan aktivitas antioksidan mi.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposit tepung mocaf dan tepung jagung serta penambahan konsentrasi alur (*Suaeda maritima*) terhadap karakteristik tekstural, sensoris dan aktivitas antioksidan mi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat untuk memberikan informasi kepada masyarakat terkait pengolahan mi berbahan baku lokal ditinjau dari proporsi tepung mocaf, tepung jagung dan konsentrasi alur (*Suaeda maritima*) guna mewujudkan ketahanan pangan berbasis pangan lokal.