

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangannya mi merupakan produk yang sangat dikenal di berbagai belahan dunia. Di Indonesia, mi bahkan menjadi pangan alternatif setelah pangan utama yaitu nasi. Mi banyak digemari oleh berbagai lapisan masyarakat dikarenakan penyajiannya untuk dikonsumsi sangat mudah dan cepat.

Indonesia merupakan konsumen mi instan terbesar setelah China (Miftahudin 2012). Tepung terigu merupakan bahan utama pembuatan mi yang terbuat dari gandum. Menurut APTINDO (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia) gandum sebagian besar diimpor dari Australia, Kanada, Amerika Serikat, sedangkan untuk terigu di impor dari Turki, Srilanka, Belgia. Pada tahun 2012 impor gandum dari Australia meningkat 13,4%, dari Kanada menurun sebanyak -1,7%, dari tahun 2011. Data diatas memperlihatkan bahwa impor gandum sangatlah banyak, padahal ketergantungan terhadap bahan dasar gandum dalam pembuatan mi diganti dengan pemanfaatan bahan pangan lokal yang mempunyai kandungan sama dengan gandum diantaranya singkong, labu kuning, talas, uwi ungu, ubi jalar ungu. Oleh karena itu perlu variasi teknologi pembuatan mi, misalnya ubi jalar ungu dan singkong.

Penggunaan bahan pangan lokal untuk diversifikasi guna meningkatkan nilai ekonomis pangan nasional, serta kemandirian penyediaan pangan domestik. Ubi jalar ungu dan singkong memiliki banyak kandungan gizi, menurut Jawi *et al* (2007) ubi jalar ungu memiliki kandungan vitamin B yaitu B6 dan asam folat yang cukup mengesankan. Kedua vitamin ini sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan kerja otak sehingga daya ingat dapat dipertahankan. Ubi jalar kaya akan kandungan serat, karbohidrat kompleks, dan rendah kalori. Hal ini sangat menguntungkan bagi penderita diabetes karena bisa mengontrol atau memperlambat peningkatan kadar gula dalam darah penderita. Sedangkan singkong mempunyai komposisi kimiawi terdiri dari air, pati, serat kasar, protein, lemak, dan abu dan bila terjadi oksidasi oleh enzim linamarase maka akan menghasilkan glukosa dan asam sianida (HCN) (Agro Inovasi 2011).

Salah satu usaha untuk menurunkan asam sianida (HCN) adalah dengan fermentasi. Singkong termodifikasi adalah singkong yang dimodifikasi dengan cara fermentasi. Menurut Rasulu et al(2012) kandungan HCN pada singkong sangat tinggi sehingga ketika dilakukan modifikasi dengan fermentasi maka HCN akan berkurang dan protein meningkat. Kandungan protein berpengaruh terhadap kekenyalan mi.

Pemanfaatan ubi jalar ungu sebagai bahan substitusi mi diharapkan bisa memberikan nilai tambah pada gizi mi, yang sebagian besar kandungan gizinya adalah karbohidrat. Mi fungsional adalah mi yang tidak hanya memiliki kandungan karbohidrat yang biasa terkandung di dalam mi, namun memiliki kandungan gizi lainnya seperti, protein, lemak, dan vitamin yang berguna bagi tubuh.

Pati dan gluten akan mengembang dengan adanya air. Dimana air berfungsi sebagai media reaksi antara gluten dan karbohidrat, dan membentuk sifat kenyal gluten. Air yang digunakan sebaiknya memiliki pH antara 6 – 9, hal ini disebabkan absorpsi air makin meningkat dengan naiknya pH. Makin banyak air yang diserap. Mi menjadi tidak mudah patah. Jumlah air yang optimum membentuk pasta yang baik (Koswara 2009).

Tekstur makanan merupakan hal penting yang perlu diperhatikan guna menarik minat pelanggan terhadap suatu produk. Menurut Koswara (2009) mutu mi yang baik dan berkualitas ditandai dengan sifat karakteristik mi, mi memiliki gigitan relatif kuat, kenyal, permukaan tidak lengket, tergantung dari komposisi mi. Tekstur dapat dievaluasi dengan uji mekanika (Metode Instrumen). Tekstur dapat didefinisikan cara bagaimana berbagai unsur komponen dan unsur struktur ditata dan digabungkan menjadi mikro dan makro struktur (Putri 2012).

Selain itu, untuk menentukan sifat fisik mi kita harus memperhatikan kualitas masak atau *cooking quality*, karena jika kita memasak melebihi waktu masak maka akan mempengaruhi sifat fisik mi. *Cooking quality* ada dua yakni *cooking time* dan *cooking loss*. *Cooking time* adalah waktu yang diperlukan untuk memasak mi, sedangkan *cooking loss* adalah banyaknya rendemen yang hilang selama waktu pemasakan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan terhadap *cooking quality* (*cooking time*, *cooking loss* dan absorpsi air) mi fungsional?
2. Bagaimana pengaruh proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan terhadap tekstur mi fungsional?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan terhadap *cooking quality* (*cooking time*, *cooking loss* dan absorpsi air) mi fungsional.
2. Mengetahui pengaruh proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan terhadap tekstur mi fungsional.

1.4 Hipotesis

1. *Cooking quality* mi fungsional dipengaruhi oleh proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan.
2. Penggunaan proporsi air dalam gel tepung singkong termodifikasi dan proporsi tepung ubi jalar ungu dalam adonan berpengaruh terhadap tekstur mi fungsional.