

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsumsi mi instan di Indonesia, terutama oleh para mahasiswa terus mengalami peningkatan sejalan dengan nilai positif dari mi instan sendiri, yaitu cepat saji, praktis dan murah (Arianto, 2011). Hal ini menyebabkan kebutuhan bahan baku mi instan yang berupa tepung terigu pada tahun 2014 mencapai 16,467 juta USD (Aptindo, 2014). Selama ini, Indonesia masih mengimpor gandum sebagai bahan baku pembuatan tepung terigu. Hal ini sangat bertolak belakang dengan kondisi wilayah Indonesia yang kaya akan hasil alamnya. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mencari alternatif pengganti tepung terigu sebagai bahan baku mi. Hasil dari penelitian tersebut diantaranya adalah pati sagu termodifikasi *heat moisture treatment* untuk pembuatan bihun instan (Ramadhan, 2009), tepung gathotan untuk pembuatan mi bebas gluten (Purwandari *et al.*, 2014^a), tepung sukun, rumput laut dan labu untuk pembuatan mi bebas gluten (Purwandari *et al.*, 2014^c), tepung sorgum untuk pembuatan mi (Liu *et al.*, 2012), dan tepung komposit dari terigu, empat varietas ubi jalar dan kacang hijau untuk pembuatan mi instan (Hasibuan *et al.*, 2015). Penggunaan bahan-bahan lokal tersebut mampu menambah nilai gizi dari mi itu sendiri karena pada umumnya bahan-bahan alami tersebut memiliki kandungan gizi yang baik untuk tubuh.

Beberapa jenis ubi dan juga kacang-kacangan berpotensi untuk dijadikan alternatif pengganti tepung terigu, salah satunya adalah ubi jalar. Selain karbohidrat, ubi jalar juga mengandung betakaroten yang mampu berfungsi sebagai antioksidan di dalam tubuh. Ubi jalar warna jingga memiliki kandungan betakaroten yang lebih tinggi (0,8001 mg/100 g) dibanding ubi jalar warna putih (0,0539 mg/100 g), kuning (0,2503 mg/100 g) dan ungu (0,1244 mg/100 g) (Kemal *et al.*, 2012). Kekurangan ubi jalar jingga jika dijadikan bahan baku pembuatan mi instan adalah bahwa ubi jalar jingga tidak memiliki gluten. Gluten merupakan protein yang hanya dimiliki oleh tepung terigu (Buckle *et al.*, 1985). Pembuatan mi dari tepung ubi jalar (non terigu) memerlukan bahan tambahan

yang mampu membuat adonan tepung menjadi homogen (Sugiyono *et al.*, 2011). Tepung gathotan merupakan salah satu alternatif yang baik untuk memproduksi mi bebas gluten karena memiliki tekstur yang kenyal (Purwandari *et al.*, 2014^a). Tekstur kenyal pada gathotan merupakan hasil dari perombakan pati menjadi senyawa yang lebih sederhana (Badan Litbang, 2011) yang dilakukan oleh jamur *Botryodiplodia theobromae* Pat (Purwandari *et al.*, 2014^b).

Mi instan umumnya memiliki ketahanan yang lebih tinggi terhadap kerusakan fisik apabila dibandingkan dengan mi basah. Akan tetapi sejalan dengan masa penyimpanan mi instan, penurunan mutu akan tetap terjadi (Herawati, 2008) walaupun pada kadar yang relatif kecil. Umumnya hal tersebut ditandai dengan perubahan sensori yang meliputi rasa, warna, aroma dan tekstur serta perubahan kimia yang meliputi kadar air dan kadar lemak bebas.

Beberapa faktor yang mempengaruhi proses penurunan mutu pada mi instan antara lain adalah suhu, kadar oksigen dan kelembaban udara. Kemasan yang digunakan merupakan alternatif penyelesaian terhadap masalah penurunan mutu pada produk mi instan. Pemilihan jenis kemasan dan proses pengemasan yang tepat menjadi salah satu hal yang penting untuk diperhatikan. Dari uraian masalah di atas, penelitian ini mengkaji tentang perubahan tekstur dan kandungan kimia mi instan berbahan dasar ubi jalar jingga dengan tepung gathotan selama penyimpanan dalam tiga jenis kemasan yang berbeda.

1.2 Batasan Masalah

Bahan masalah dalam penelitian ini adalah tepung gathotan yang dibuat berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ibu Umi Purwandari (2014), dan tepung ubi jalar jingga, menggunakan ubi jalar jingga yang dibeli dari pasar Kamal. Jenis kemasan yang digunakan adalah kemasan plastik jenis Al-Foil + PET, plastik jenis *Polypropilene* (PP) dengan penutup flip dan plastik biasa jenis *Polyethylene* (PE). Kandungan kimia yang dijadikan parameter pengujian adalah kadar air dan kadar asam lemak bebas.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana perubahan tekstur dan kandungan kimia mi instan ubi jalar jingga selama penyimpanan pada tiga jenis kemasan yang digunakan?

1.4 Tujuan Penelitian

Mengetahui perubahan tekstur dan kandungan kimia mi instan ubi jalar jingga selama penyimpanan pada tiga jenis kemasan yang digunakan.