

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanfaatan tepung berbahan baku singkong atau sering dikenal tepung singkong masih rendah. Hal ini dikarenakan masyarakat Indonesia terbiasa mengonsumsi tepung berbahan baku gandum (tepung terigu). Gandum merupakan bahan baku tepung yang berkualitas tinggi dari segi fisik. Produk yang dihasilkan dari bahan baku tersebut yang laris di pasaran seperti, mie instan, kue, roti, dan makanan ringan. Tingginya konsumsi tepung terigu di Indonesia tidak dapat dipenuhi oleh petani Indonesia karena tanah Indonesia tidak dapat ditanami gandum.

Kebiasaan masyarakat dalam mengonsumsi tepung terigu tidak hanya berimbas pada kenaikan nilai impor negara Indonesia, akan tetapi juga berpengaruh pada tubuh konsumen. Hal ini dikarenakan terigu merupakan produk gandum kaya protein jenis gluten, gluten ini disusun oleh *glutenin* dan *gliadin*. *Glutenin* merupakan untaian asam amino yang dapat membuat adonan kenyal dan dapat mengembang karena bersifat kedap udara akan tetapi, ia merupakan jenis gluten yang tidak dapat larut dalam air sehingga susah dicerna. *Gliadin* merupakan protein memiliki kemampuan untuk mengaktifkan penyakit *celiac* melalui urutan asam amino yang ditemukan di *gliadin* tersebut.

Kebiasaan atau ketergantungan masyarakat terhadap tepung terigu perlu segera solusi melalui diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan yaitu pengembangan dan penggunaan sumber daya lokal sebagai substitusi terigu. Salah satunya yaitu

pemanfaatan singkong atau ubi kayu. Singkong merupakan sumber energi, vitamin dan mineral. Singkong mudah diperoleh di negara tropis seperti Indonesia. Singkong dapat dijadikan sumber karbohidrat terbesar ke 4 setelah beras, jagung dan tebu (Heny *et al*, 2015).

Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tepung singkong dapat dimodifikasi secara kimiawi dengan cara fermentasi. Cara fermentasi ini telah diterapkan di Afrika oleh Obadina dalam pembuatan produk fufu, Lafun, dan Gari dengan bantuan bakteri *Bacillus* spp., *Lactobacillus* spp., *Geotrichum* spp. dan *Aspergillus* spp (Obatina *et al*, 2009). Produk tepung berbahan baku singkong yang sedang dikembangkan di Indonesia adalah tepung singkong termodifikasi atau *Modified Cassava Flour(mocaf)*. *Mocaf* adalah produk tepung dari fermentasi singkong (*Manihot Asculenta Crantz*) yang diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel singkong dengan cara fermentasi aerobik sehingga menyebabkan perubahan karakteristik terutama naiknya *viskositas*, kemampuan gelatinisasi, *daya rehidrasi* dan *solubility* (kemampuan melarut) (Emil, 2011).

Donat merupakan roti yang terbentuk bulat dengan lubang ditengahnya dan proses akhir pengolahan dengan cara digoreng. Bahan yang digunakan dalam pembuatan donat yaitu tepung terigu protein tinggi, telur, *yeast*, mentega, baking powder dan gula pasir. Mempunyai karakteristik lunak, volume ringan, rasanya manis dan warna kecoklatan. Pada pembuatan donat pencampuran garam sebaiknya dipisah dengan *yeast* karena dapat menghambat proses fermentasi (Iriyanti, 2012).

Donat sudah sejak lama dikenal masyarakat sebagai jajanan yang cukup mengenyangkan. Selain untuk makanan selingan atau kudapan, donat juga sering menggantikan menu sarapan pagi dan bekal sekolah anak. Tampilan donat pun lebih bervariasi. Jika dulu, donat tampil dengan bentuknya yang khas yaitu bulat dengan lubang ditengah, kini donat hadir dengan bentuk bermacam-macam. Donat juga tidak hanya bertabur dengan gula halus, tetapi hadir dengan aneka taburan, olesan atau lapisan (Sufi, 2009).

Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu sumber antioksidan alami. Kunir putih menunjukkan aktivitas antioksidan seperti pada rimpang *Curcuma domestica* Val., kencur, jahe, laos (Ginting, 1999), temulawak (Hartiwi, 2001) temu giring, temu kunci (Dzakriyah, 2000). Penelitian tentang pengolahan kunir putih yang telah dilakukan menunjukkan ekstrak kunir putih mampu menghambat oksidasi, karena ekstrak kunir putih mengandung kurkuminoid (Pujimulyani dan Sutardi, 2003) dan polifenol (Pujimulyani, 2010).

Antioksidan merupakan suatu zat yang mampu menetralsir atau merendam dampak negatif dari adanya radikal bebas. Radikal bebas sendiri merupakan suatu molekul yang mempunyai kumpulan elektron yang tidak berpasangan pada suatu lingkaran luarnya. Manfaat dari antioksidan untuk menangkal radikal bebas ini menjadikan antioksidan sangat banyak diteliti oleh para peneliti. Berbagai hasil penelitian, antioksidan dilaporkan dapat menghambat proses yang dapat diakibatkan

oleh radikal bebas seperti adanya tokoferol, askorbat, flavonoid dan adanya likopen (Andriani, 2007).

Antioksidan dalam pangan berperan penting untuk mempertahankan mutu produk, mencegah ketengikan, perubahan nilai gizi, perubahan warna dan aroma, serta kerusakan fisik lain yang diakibatkan oleh reaksi oksidasi (Widjaya, 2003).

Dengan demikian, dalam penelitian ini dilakukan pembuatan donat dengan penambahan tepung singkong termodifikasi (*mocaf*) dan bubur kunir putih mampu menghasilkan donat yang mempunyai aktivitas antioksidan tinggi dan disukai panelis.

B. Tujuan Penelitian

1. Umum

Menghasilkan produk donat *mocaf*-terigu yang memiliki aktivitas antioksidan dan disukai panelis.

2. Khusus

- a. Mengetahui pengaruh penambahan ragi dan kunir putih pada donat *mocaf*-terigu terhadap uji kesukaan (warna, tekstur, rasa, aroma, keseluruhan) dan sifat fisik (warna dan volume pengembangan).
- b. Mengetahui pengaruh penambahan ragi dan kunir putih pada donat *mocaf*-terigu yang terpilih terhadap sifat kimia.