

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman pangan adalah sumber pangan nabati dalam bentuk sayur, buah, dan sereal. Sumber pangan sayur, buah dan sereal dewasa ini diketahui memiliki keunggulan dalam bidang kesehatan. Sayur, buah, dan sereal mengandung komponen bioaktif yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit misalnya menurunkan resiko penyakit kanker. Pengembangan makanan fungsional sebagian besar berasal dari sayur, buah, dan sereal.

Sereal merupakan sumber pangan yang belum banyak digali potensinya. Di beberapa negara tanaman sereal sudah dijadikan sebagai sumber pangan pokok seperti beras di Indonesia. Banyak jenis sereal yang tumbuh di Indonesia, akan tetapi banyak jenis sereal yang masih belum dieksploitasi potensinya salah satunya yaitu jewawut. Selama ini jewawut selain dikenal oleh masyarakat sebagai pakan burung saja, dan beranggapan jewawut memiliki mutu yang rendah. Jewawut juga di olah menjadi berbagai olahan yaitu Minyak Jewawut (Soetjipto *et al*, 2015), Crackers (Setiadi, 2011), Makaroni (Fitriani, 2013), Snack Bar (Wijaya, 2010), Snack (Shidiq, 2010), Flakes (Hildayanti, 2012).

Menurut Dykes dan Rooney (2007), kandungan pada jewawut yaitu mengandung komponen bioaktif yaitu komponen fenolik yang baik bagi kesehatan. Komponen fenolik yang terkandung pada jewawut yaitu terdiri dari asam fenolik, flavonoid, dan tanin kondensat. Fenolik, flavonoid dan tanin merupakan senyawa yang dapat berperan sebagai antioksidan yang memiliki kemampuan dalam menangkal radikal bebas. Yanuwar (2009) menyebutkan jewawut (millet) yang disosoh selama 100 dtk/200 g mengandung total fenol sebesar 3.51 mg TAE/g biji dan aktivitas antioksidan 5.34 mg AEAC/g biji. Mambrasar *et al.*, (2010) menambahkan bahwa kandungan senyawa fenolik pada jewawut dapat berperan sebagai antioksidan dan memiliki aktivitas immunomodulator sebagai penunjang sistem. Pemanfaatan jewawut yang masih

terbatas serta kandungan yang terdapat pada jewawut, maka berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk baru seperti brownies.

Brownies merupakan kue coklat, dengan rasa manis, warna menarik aroma lezat dan tekstur yang tidak terlalu mengembang. Brownies merupakan salah satu produk bakery yang sudah sangat populer dan umum dikonsumsi oleh masyarakat. Selama ini proses pembuatan brownies dibuat dengan menggunakan tepung terigu (Fathullah, 2013), tepung Ubi Jalar (Panki, 2015), tepung sukun (Sunarwati *et al.*, 2012), tepung Gembolo (Windaryati *et al.*, 2013), tepung Mocaf (Meikawati dan Suyanto, 2015), tepung Empulur Batang Pisang Kepok (Aufari, 2015), tepung Ubi Jalar Putih (Lastariwati, 2009), tepung Umbi Daluga (Melapa *et al.*, 2015), tepung Talas (Haliza *et al.*, 2012). Pemanfaatan tepung jewawut merupakan salah satu usaha untuk mencari pengganti tepung terigu.

Kualitas brownies dipengaruhi oleh kandungan gizi, sifat sensoris, dan sifat tekstural. Brownies dianggap memiliki kandungan lemak yang tinggi karena kandung coklatnya, sehingga nilai guna dari brownies terhadap fungsi kesehatan tubuh berkurang. Meningkatkan nilai guna brownies terhadap kesehatan tubuh yaitu menjadikan brownies sebagai makanan fungsional. Makanan fungsional merupakan pangan yang secara ilmiah maupun telah melalui proses mengandung satu atau lebih senyawa yang memiliki fungsi fisiologi gizi yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Di dalam makanan fungsional antioksidan berperan sebagai inhibitor atau pemecah peroksida, antioksidan juga dapat menetralkan radikal bebas dan melindungi tubuh dari berbagai penyakit (Barus, 2009).

Penelitian ini diharapkan mendapatkan brownies dengan berbagai formulasi, dimana pada formulasi tersebut dapat dikembangkan untuk mendapatkan kualitas brownies yang diharapkan konsumen.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sifat sensoris dan tekstur brownies yang terbuat dari substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu dan lama pengukusan 20, 30, 35 menit?
2. Berapa kandungan antioksidan brownies pada perlakuan terbaik?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui sifat sensoris dan tekstur brownies yang terbuat dari substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu dan lama pengukusan 20, 30, 35 menit.
2. Mengetahui kandungan antioksidan brownies pada perlakuan terbaik

### **1.4 Batasan Masalah**

Mengingat masalah yang timbul akan sangat luas dan agar tidak menyimpang dari arah tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut yaitu:

1. Penelitian ini membahas tentang sifat sensoris brownies substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu terhadap tingkat kesukaan konsumen pada warna, rasa, aroma dan tekstur.
2. Penelitian ini membahas tekstural pada brownies substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu yang meliputi tingkat kekerasan dan kelengketan.
3. Penelitian ini membahas tentang kandungan pada jewawut yang mempunyai aktivitas antioksidan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaat sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui sifat sensoris dan tekstur brownies yang terbuat dari substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu.
2. Dapat mengetahui kandungan antioksidan pada brownies yang terbuat dari substitusi tepung jewawut dengan tepung terigu.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengolahan tepung jewawut menjadi produk brownies.