

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Globalisasi merupakan proses perkembangan menuju era baru dimana melibatkan masyarakat di seluruh dunia tanpa di batasi oleh jarak dan wilayah. Indonesia juga tak luput dari jangkauan globalisasi. Salah satu dari efek globalisasi adalah masuknya budaya asing dan kebiasaan asing ke Indonesia sehingga menyebabkan perubahan pola makan dan kebiasaan mengonsumsi makanan siap saji seperti french fries, burger dan pizza yang mudah di jumpai di mall dan plaza. Kandungan pada makanan siap saji umumnya yang saat ini beredar di kalangan masyarakat mengandung banyak minyak, tinggi lemak, dan tinggi protein hewani. Sedangkan kandungan seratnya sangat rendah. Hal ini mengakibatkan merebaknya penyakit obesitas dan berbagai penyakit degeneratif seperti kanker, diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit jantung.

Berdasarkan data WHO (2015), penyakit tidak menular (degeneratif) menunjukkan angka kematian terbesar di dunia. Penyakit tidak menular salah satunya adalah kanker dan diabetes mellitus tipe 2. Timbulnya berbagai macam penyakit seperti obesitas dan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan diabetes mellitus tipe 2 umumnya karena kandungan lemak tinggi jenis *Low Density Lipid* (LDL) yang dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol yang dapat memicu terjadinya komplikasi dan munculnya penyakit penyakit seperti obesitas dan penyakit degeneratif seperti jantung dan diabetes mellitus tipe 2.

Menurut hasil data Riskesdas (2013), 93,50% masyarakat di Indonesia kurang mengonsumsi sayur dan buah yang berarti konsumsi serat hanya sekitar 10% dari kebutuhan. Untuk mengatasi kekurangan asupan serat maka perlu di kembangkan inovasi makanan tinggi serat yang dapat di terima masyarakat seperti brownies dengan modifikasi.

Menurut Ambarani (2005), brownies merupakan jenis kue yang berwarna cokelat dan rasanya manis yang bahannya terdiri dari tepung terigu, margarin, telur, gula dan cokelat (cokelat bubuk dan cokelat batang) dengan atau tanpa kacang-kacangan yang melengkapi. Pembuatan brownies modifikasi yang

akan di teliti menggunakan bahan utama dari salah satu pangan fungsional yaitu sorgum.

Negara Indonesia yang memiliki jumlah penduduk tinggi dapat menjadi potensi besar untuk pengembangan makanan fungsional selain makanan tradisional yang ada di masyarakat. Pangan fungsional memiliki syarat yaitu mempunyai karakteristik sebagai makanan, seperti memberikan sifat sensori, baik warna, tekstur citarasa maupun kandungan gizi yang mempunyai fungsi fisiologis bagi tubuh. Pangan fungsional berguna untuk tubuh seperti mencegah penyakit yang terkait dengan sistem kekebalan tubuh, endokrin, saraf, sistem pencernaan, dan sistem sirkulasi.

Berdasarkan penelitian Subagio dan Aqil (2014), tahun 2005-2011 produksi sorgum meningkat hingga 6,5% setiap tahun. Sorgum adalah tanaman dari jenis sereal yang memiliki banyak manfaat, karena beragamnya kandungan pada sorgum seperti adanya antioksidan, unsur mineral terutama Fe, serat, oligosakarida, dan β -glukan termasuk komponen karbohidrat nonstarch polysakarida (NSP). Namun pengembangan produk sorgum di Indonesia belum maksimal, hal ini disebabkan bahan pangan ini belum banyak di kenal di masyarakat. Kebanyakan sorgum hanya di gunakan sebagai pakan ternak dan untuk industri. Padahal sorgum memiliki kelebihan yaitu budi dayanya yang mudah, murah, efisien, dan dapat dikembangkan di lahan marginal. Dengan kelebihan dan karakteristik yang dimiliki, pengembangan sorgum dapat meningkatkan ketahanan pangan pada daerah miskin nutrisi dan pangan fungsional. Sorgum juga mengandung 6,7/100g serat dan kalsium 13 mg (USDA, 2018).

Pembuatan brownies modifikasi merupakan penambahan dari bahan yang rendah indeks glikemik yaitu sorgum. Di ketahui indeks glikemik sorgum 47,38 yang dapat di kategorikan sebagai indeks glikemik rendah (Ambarwati, 2013). Bahan utama dari pembuatan brownies ini adalah tepung terigu dan tepung sorgum. Kandungan tepung terigu antara lain 68-78% pati, 6-8% protein, dan 1% lemak (Wayne, 2013). Keunggulan dari sorgum yaitu mengandung tiga jenis karbohidrat yaitu pati, gula terlarut, dan serat (Aprilia, 2015)

Pemanfaatan bahan pangan fungsional seperti sorgum dengan penambahan nangka sebagai gizi pelengkap dalam pembuatan brownies belum pernah dilakukan sebelumnya. Tetapi terdapat beberapa literatur pelengkap untuk mendukung teori dari penelitian ini agar dapat dilakukan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa perbandingan substitusi tepung sorgum terhadap terigu pada pembuatan brownies ini dengan mempertimbangkan kandungan terhadap produk dan uji organoleptik kepada panelis yang mencakup karakteristik, rasa, aroma dan kenampakan. Setelah penelitian ini dilakukan diharapkan dapat meningkatkan variasi produk makanan khususnya yang berasal dari bahan pangan fungsional agar tidak selalu bergantung pada bahan pangan tertentu serta memperkaya zat gizi yang di konsumsi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Apakah karakteristik brownies yang di substitusi tepung sorgum dapat di konsumsi sebagai camilan tinggi serat ?
- b. Bagaimana kadar serat pangan pada brownies dengan substitusi tepung sorgum?
- c. Apa saja kandungan gizi lainnya pada brownies dengan substitusi tepung sorgum ?
- d. Bagaimana organoleptik pada brownies dengan substitusi tepung sorgum ?
- e. Bagaimana formulasi terbaik pada pembuatan brownies dengan substitusi tepung sorgum ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pembuatan brownies yang di substitusi tepung sorgum serta karakteristik dan kelayakan sebagai camilan tinggi serat

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. menganalisis perbedaan kandungan serat pangan pada brownies dengan substitusi tepung sorgum
- b. menganalisis perbedaan mutu organoleptik (hedonik dan mutu hedonik) pada brownies dengan substitusi tepung sorgum
- c. menentukan formulasi terbaik pada pembuatan brownies dengan substitusi tepung sorgum
- d. mengetahui perbedaan komposisi gizi dari formula terbaik pada brownies dengan substitusi tepung sorgum
- e. menentukan kandungan gizi pertakaran saji dan informasi nilai gizi dari brownies perlakuan terbaik dengan substitusi tepung sorgum

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Memberikan informasi tentang karakteristik serta formulasi yang tepat dalam pembuatan brownies substitusi tepung sorgum dengan melihat tingkat kesukaan panelis.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan bahan pangan fungsional sorgum sebagai bahan baku pembuatan makanan, salah satunya yaitu brownies, serta memperkenalkan produk brownies modifikasi dari sorgum yang memiliki potensi sebagai camilan sehat tinggi serat

3. Bagi institusi pendidikan Politeknik Negeri Jember

Memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai pertimbangan penelitian berikutnya yang berhubungan dengan pemanfaatan pangan fungsional sorgum sebagai makanan alternatif tinggi serat