

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cake merupakan produk *bakery* yang biasanya terbuat dari tepung terigu, gula, telur dan margarin, dengan penambahan bahan cair (dapat berupa air atau susu) dan bahan pengembang (ragi atau *baking powder*). *Cake* banyak digemari oleh masyarakat, namun terdapat masalah terhadap beberapa golongan orang seperti penderita *gluten intolerance* yang tidak dapat mengonsumsi *cake* yang berbahan dasar tepung terigu. Tepung terigu pada pembuatan *cake* dapat digantikan oleh tepung beras. *Cake* yang berbasis tepung beras, selanjutnya disebut sebagai *cake* beras. Tepung terigu yang digantikan dengan tepung beras bertujuan agar para penderita *gluten intolerance* juga dapat mengonsumsi *cake*.

Cake beras memiliki kadar lemak yang cukup tinggi sebesar 15,18%-16,84% (Kurniasari, 2012; Stephannie, 2012 dan Saputra 2013). Lemak tersebut disumbangkan oleh penggunaan margarin dan kuning telur. Pemahaman masyarakat tentang konsumsi makanan sehat telah berkembang terutama berkaitan dengan konsumsi makanan berlemak tinggi yang dapat berakibat buruk bagi kesehatan, oleh karena itu salah satu inovasi produk pangan yang rendah lemak adalah *cake* beras rendah lemak.

Cake beras rendah lemak adalah salah satu jenis *sponge cake* yang berbahan dasar tepung beras, gula, telur, dan lemak yang digantikan dengan *fat repacer*. Lemak dari *cake* beras yaitu margarin digantikan dengan bahan lain yang dapat menggantikan sebagian atau seluruh lemak pada produk pangan tersebut dengan tujuan mengurangi jumlah lemak dan kalori, tanpa mempengaruhi cita rasa maupun tekstur dari produk pangan tersebut yang disebut sebagai *fat replacer*. *Fat replacer* yang dapat digunakan dalam

pembuatan *cake* beras rendah lemak yaitu tepung kacang merah. Berdasarkan penelitian Sutedja dan Trisnawati (2014) *cake* beras rendah lemak dengan menggunakan *fat replacer* berupa tepung kacang merah memiliki skor kesukaan yang baik pada parameter keseragaman pori, kelembutan dan kemudahan ditelan (*moistness*), serta tekstur *cake* yang dapat diterima panelis.

Cake beras rendah lemak dengan tepung kacang merah sebagai *fat replacer* memiliki kadar lemak sebesar 5,18% (Sutedja dan Trisnawati, 2014). Kandungan lemak yang masih tinggi tersebut masih memiliki potensi untuk diturunkan lagi dengan cara mengurangi kuning telur agar memenuhi syarat produk rendah lemak (*low fat*). Kuning telur memiliki kandungan lemak sebesar 31,8-35,5% (Stadelman dan Cotterill, 1990). Menurut Allshouse *et al.* (2002) suatu produk pangan dikatakan rendah lemak (*low fat*) yaitu jika kadar lemaknya kurang dari atau sama dengan 3 g lemak per 100 g bahan.

Kuning telur adalah salah satu bahan yang mempengaruhi tekstur dari *cake*. Tekstur merupakan karakteristik yang penting pada *cake*. Tekstur *cake* yang empuk, mudah digigit, serta *moist* merupakan parameter tekstur yang diharapkan konsumen. Kuning telur mengandung lesitin sebagai *emulsifier* yang dapat meratakan penyebaran lemak dan membentuk sistem emulsi yang stabil dalam adonan *cake*. Lemak dalam kuning telur terdiri dari fosfolipid yang berfungsi sebagai agen pengemulsi dan pengaerasi, serta memberikan flavor, serta dapat membuat tekstur *cake* menjadi empuk dan lembab (Charley, 1982).

Kuning telur yang jumlahnya menurun dalam adonan dapat mempengaruhi sistem emulsi serta pembentukan matriks adonan *cake*. Kestabilan sistem emulsi serta pembentukan matriks yang berbeda sesuai dengan pengurangan kuning telur *cake* akan berpengaruh terhadap

karakteristik *cake* beras rendah lemak yang dihasilkan seperti kurang mengembang, dan keras. *Cake* menjadi kurang mengembang disebabkan salah satunya karena jumlah fosfolipid menurun sehingga kapasitas *foaming* dan kestabilan *foam* menurun juga, oleh karena itu diperlukan bahan lain yang dapat mempertahankan karakteristik *cake* beras rendah lemak tersebut.

Bahan yang digunakan untuk mempertahankan karakteristik tekstur *cake* akibat pengurangan kuning telur adalah gum xanthan. Produk akhir yang dihasilkan dengan menambahkan gum xanthan pada formulasi *cake* yaitu *cake* memiliki kestabilan, penampakan elastis dan sifat mutu yang diinginkan. (Miller dan Setser, 1983; Miller dan Hosenev, 1990; Mott, Hettiarachchy *et al.*, 1999 dalam Ratnayake dan Hutchison, 2010) menyatakan bahwa gum xanthan dapat mempertahankan stabilitas buih dan struktur *cake* dengan pengurangan telur. Phillips dan Williams (2000) juga menyatakan bahwa gum xanthan memiliki sifat mampu membantu menyeragamkan distribusi pemerangkapan udara ketika proses pencampuran adonan *cake*, meningkatkan volume pengembangan serta menambah kelembutan tekstur. Gomez (2007) menyatakan bahwa penggunaan gum xanthan pada pembuatan *cake* adalah 1% dari berat tepung. *Cake* beras rendah lemak dibuat dengan mengurangi jumlah kuning telur, yang selanjutnya ditambahkan gum xanthan sebagai bahan yang dapat mempertahankan tekstur *cake* yang diharapkan dengan konsentrasi tertentu.

Menurut Kuswardani dkk. (2008), penggunaan gum xanthan pada produk *bakery* berkisar antara 0,1-0,5%. Berdasarkan orientasi yang dilakukan penggunaan gum xanthan lebih dari 0,2% menghasilkan *cake* yang padat, kurang mengembang, dan basah. *Cake* beras rendah lemak ini termasuk jenis *sponge cake* yang biasanya memiliki karakteristik mengembang, empuk dan tidak basah. *Cake* yang padat, tidak mengembang dan basah akan menyebabkan turunya kualitas karakteristik tekstur *cake*

yang diharapkan, sehingga penggunaan gum xanthan dibatasi pada konsentrasi 0,2%.

Cake beras rendah lemak pada penelitian ini dibuat dengan beberapa perlakuan pengurangan jumlah kuning telur pada penggunaan gum xanthan dengan konsentrasi 0,2%. Pengurangan kuning telur dilakukan pada berbagai konsentrasi yaitu 0%; 20%; 40%; 60%; 80% dan 100%. Pengurangan kuning telur dan penggunaan gum xanthan sebesar 0,2% diduga mempengaruhi karakteristik tekstur *cake* beras rendah lemak yang meliputi *hardness*, *cohesiveness*, *springiness*, *gumminess*, dan *chewiness*. Analisa pendukung yang dilakukan adalah analisa kadar air, volume spesifik, dan kadar lemak.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Apakah ada pengaruh pengurangan kuning telur terhadap karakteristik tekstur *cake* beras rendah lemak?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Mengetahui pengaruh pengurangan kuning telur terhadap karakteristik tekstur *cake* beras rendah lemak.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menghasilkan *cake* beras yang memiliki tekstur mengembang, lembut, mudah digigit, dan ditelan dengan kadar lemak yang rendah, sehingga dapat dikonsumsi pula oleh orang yang mengurangi jumlah asupan lemak.