

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cake merupakan salah satu produk pangan yang dibuat dengan bahan penyusun seperti tepung terigu, lemak, gula, dan telur. *Cake* beras dibuat dengan menggantikan tepung terigu dengan tepung beras. Pembuatan *cake beras* menggunakan lemak berupa margarin sebagai pembentuk cita rasa, warna, aroma, kelembutan, dan *moistness cake* yang dihasilkan. Menurut Saputra (2013), penggunaan margarin menyebabkan kadar lemak *cake beras* cukup tinggi, yaitu sebesar 16,84%. Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dengan mengkonsumsi makanan rendah lemak menyebabkan terciptanya berbagai produk rendah lemak yang diterapkan pada *cake*.

Cake beras rendah lemak dibuat dengan menggantikan keseluruhan margarin (lemak) dengan *fat replacer*. Menurut Hui (2006) dan Rudolph *et al.* (1994) dalam Swanson (1996), *fat replacer* adalah berbagai bahan pangan yang dapat menggantikan sebagian atau seluruh lemak pada produk pangan yang bertujuan untuk mengurangi kandungan lemak dan kalori pada produk pangan, tetapi tidak mengubah cita rasa maupun tekstur dari produk pangan tersebut. Salah satu *fat replacer* yang dapat digunakan dalam pembuatan *cake* beras rendah lemak adalah tepung kacang merah. Hasil penelitian Trisnawati dan Sutedja (2014) menunjukkan bahwa penggunaan tepung kacang merah sebagai *fat replacer* menghasilkan *cake* beras rendah lemak yang memiliki skor keseragaman pori, kelembutan, dan *moistness* yang lebih baik.

Telur merupakan bahan penyusun utama *cake* beras rendah lemak. Menurut Trisnawati dan Sutedja (2014), telur menyumbang 58,27% dari

total adonan *cake* beras rendah lemak. Menurut Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur (2014), harga telur ayam ras pada tahun 2014 berkisar antara 17.000 hingga 20.000 rupiah per kg. Ratnayake and Hutchison (2010) menyatakan bahwa telur berkontribusi sebanyak 50% dari total biaya produk, sehingga harga telur yang mahal tersebut menyebabkan banyak usaha yang dilakukan pengusaha makanan untuk mengurangi atau bahkan sepenuhnya menggantikan telur dengan berbagai alternatif, seperti tepung kedelai, pati, gum, kasein, dan sebagainya.

Telur berperan untuk memberikan karakteristik pada *cake*, seperti volume, tekstur, dan warna, serta memiliki nutrisi yang tinggi. Putih telur memberikan sifat *foaming* yang sangat penting untuk membentuk volume dan tekstur *cake*. Kuning telur mengandung *emulsifier*, yaitu lesitin, dan lutein yang dapat meningkatkan warna *cake*, serta lemak dalam bentuk HDL (*High Density Lipoprotein*) yang membantu mempertahankan udara yang terinkorporasi dalam *foam*. Pengurangan telur tentunya akan mengubah karakteristik produk *cake* beras rendah lemak yang dihasilkan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dicari suatu bahan yang dapat memperbaiki karakteristik *cake* beras rendah lemak.

Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah gum xanthan. Gum xanthan merupakan jenis gum yang paling sering digunakan dalam pangan karena kelarutan dan stabilitasnya dalam rentang pH dan suhu yang besar (Ratnayake and Hutchison, 2010). Keuntungan gum xanthan adalah mampu berinteraksi dengan komponen lain seperti pati dan protein, mengikat air selama pembentukan adonan dan membentuk lapisan film tipis dengan pati sehingga dapat berfungsi seperti gluten (Kuswardani dkk., 2008). Gum xanthan dapat menstabilkan *foam* dan struktur *cake*, serta biasanya digunakan dalam jumlah kecil (Miller and Setser, 1983 dalam Ratnayake and Hutchison, 2010).

Gum xanthan yang digunakan pada *cake* beras rendah lemak dengan pengurangan telur yaitu sebesar 0,4% dari berat tepung beras. Menurut Kuswardani dkk. (2008), penggunaan gum xanthan pada produk *bakery* umumnya berkisar antara 0,1-0,5%. Selain itu, setelah dilakukan beberapa orientasi, konsentrasi gum xanthan yang kurang dari 0,4% menghasilkan *cake beras* yang volume pengembangannya rendah serta sulit ditelan, dan konsentrasi gum xanthan yang lebih besar dari 0,4% menghasilkan *cake beras* yang volume pengembangannya rendah serta sulit digigit.

Pengurangan telur pada pembuatan *cake* beras rendah lemak dilakukan sebesar 10%; 20%; 30%; 40%; 50%; dan 60%. Perbedaan konsentrasi telur yang dikurangi tersebut untuk mendapatkan pengurangan telur yang maksimal. Pengurangan telur berhenti di konsentrasi 60% karena berdasarkan penelitian Ratnayake and Hutchison (2010), pengurangan telur hingga 100% tidak dapat menghasilkan produk yang baik. Berdasarkan hasil orientasi, pengurangan telur lebih dari 60% menghasilkan *cake* yang volume pengembangannya rendah serta sulit digigit dan ditelan. Perlakuan yang diteliti tersebut diduga mempengaruhi sifat fisikokimia meliputi kadar air, tekstur (*hardness*, *cohesiveness*, dan *springiness*) dan volume spesifik, serta sifat organoleptik yang meliputi kesukaan terhadap warna, keseragaman pori, kemudahan digigit, rasa, kelembutan saat dikunyah, dan kemudahan ditelan (*moistness*) *cake* beras rendah lemak mengingat telur memegang peran penting terhadap karakteristik *cake*.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Apakah ada pengaruh pengurangan telur terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cake* beras rendah lemak?
- 1.2.2. Berapa persen pengurangan telur yang menghasilkan *cake* beras rendah lemak yang masih dapat diterima oleh panelis?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh pengurangan telur terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cake* beras rendah lemak.
- 1.3.2. Mengetahui persen pengurangan telur yang menghasilkan *cake* beras rendah lemak yang masih dapat diterima oleh panelis.