

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cake merupakan salah satu jenis produk pangan yang disukai oleh masyarakat, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. *Cake* beras merupakan *cake* yang terbuat dari tepung beras, gula, telur, margarin, *baking powder* dan Na-CMC (Trisnawati dan Sutedja, 2008). Penggunaan tepung beras sebagai pengganti tepung terigu bertujuan untuk menyediakan *cake* bebas gluten bagi penderita *gluten-intolerance* serta memanfaatkan bahan lain untuk menggantikan terigu.

Cake beras mengandung lemak yang cukup tinggi. Lemak yang digunakan dalam pembuatan *cake* beras adalah margarin. Lemak memegang peranan penting dalam pembuatan *cake*, yaitu yang berkaitan dengan volume, citarasa, tekstur, mengurangi remah, aroma, warna dan daya simpan *cake*. Lemak pada *cake* berfungsi untuk memberikan keempukan, kelembutan dan memberikan *moistness* pada *cake* (Pomeranz dan Schellenbenger, 1971). Kadar lemak total dalam *cake* beras secara teoritis adalah sebesar 57,46 gram/ 404,95 gram adonan (14,19%). Konsumsi lemak yang tinggi dapat menyebabkan obesitas (Cleary *et al.*, 2004). Tingginya jumlah lemak yang digunakan dan kalori yang disumbangkan oleh lemak (9 kkal/g) pada *cake* beras mendorong upaya untuk mengurangi jumlah lemak pada formulasi *cake* beras dengan menggunakan *fat replacer*. *Fat replacer* yang digunakan dalam *cake* beras diharapkan dapat menggantikan fungsi lemak tanpa mengurangi penerimaan panelis terhadap *cake* beras tersebut. *Fat replacer* yang dapat digunakan diklasifikasikan menjadi tiga jenis berdasarkan struktur kimia dan makronutrien dasarnya, yaitu *carbohydrate-based*, *protein-based* dan

fat-based fat replacer yang bisa digunakan satu per satu atau dikombinasikan (Hui, 2006).

Kacang-kacangan mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi (25%) dan dapat digunakan sebagai *fat replacer* berbasis protein. Salah satu jenis kacang-kacangan yang dapat digunakan adalah kacang tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). Kacang tunggak dapat berperan sebagai *protein based-fat replacer* pada *cake* beras karena proteinnya memiliki kemampuan emulsifikasi dan *foaming* yang tinggi. Protein kacang tunggak memiliki nilai dispersibilitas yang tinggi, yaitu 72% (Ragab *et al.*, 2004). Nilai dispersibilitas protein kacang tunggak yang tinggi akan meningkatkan sifat emulsifikasi dan pembentukan *foam* dari protein kacang tunggak (Kinsella, 1981). Kacang tunggak sebagai *fat replacer* pada *cake* beras dapat menyumbangkan kalori sebesar 3,42 kkal/g. Kacang tunggak diharapkan dapat menggantikan peran lemak (margarin) dan memberikan karakteristik *cake* beras yang sama dengan penggunaan margarin.

Kacang tunggak yang digunakan sebagai *fat replacer* adalah kacang tunggak kukus. Pengukusan ini bertujuan untuk membuat komponen kompleks pati-protein dalam kacang tunggak menjadi terpecah, yaitu pati tergelatinisasi dan protein terdenaturasi. Pengukusan dilakukan dalam waktu yang singkat (± 10 menit) pada suhu 85° - 90°C agar pati kacang tunggak tidak mengalami *over-gelatinisasi* yang mengakibatkan terbentuknya *gel*. Pati kacang tunggak yang berbentuk *gel* akan membuat *cake* sulit untuk mengembang karena adonan tidak dapat tercampur dengan kacang tunggak kukus. Protein dalam kacang tunggak akan mengalami denaturasi saat dikukus sehingga sifat fungsional dari protein kacang tunggak, seperti emulsifikasi dan kemampuan membentuk *foam* dapat digunakan dalam pembuatan *cake* beras. Pengukusan juga bertujuan untuk menghilangkan toksisitas dari antinutrien protein dan

menginaktifkan *antienzyme factors*, seperti tripsin dan *amylase inhibitors* yang biasanya terdapat pada kacang-kacangan (Uzogara dan Ofuya, 1992).

Proporsi margarin dan kacang tunggak kukus pada *cake* beras diduga akan mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras. Hasil orientasi menunjukkan bahwa proporsi margarin dan kacang tunggak kukus sebesar 0:100 menghasilkan *cake* beras yang memiliki karakteristik rasa yang hambar, *low lubrication*, warna pucat, pori-pori tidak seragam dan kurang *moist*. Penelitian ini akan mempelajari pengaruh proporsi margarin dan kacang tunggak kukus terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras serta tingkat proporsi margarin dan kacang tunggak kukus yang dapat menghasilkan *cake* beras yang dapat diterima oleh panelis.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi margarin dan kacang tunggak kukus terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras?
2. Berapakah proporsi margarin dan kacang tunggak kukus yang tepat sehingga dihasilkan *cake* beras yang dapat diterima oleh panelis?

2.1. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh proporsi margarin dan kacang tunggak kukus terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cake* beras.
2. Menentukan proporsi margarin dan kacang tunggak kukus yang tepat sehingga dihasilkan *cake* beras yang dapat diterima oleh panelis.