

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cake merupakan produk pangan yang umumnya terbuat dari tepung terigu, gula, telur, *shortening*, dan *baking powder* yang dicampur menjadi suatu adonan kemudian dipanggang. *Cake* pada umumnya digemari oleh masyarakat luas karena teksturnya yang lembut dan empuk, serta rasa yang enak.

Cake umumnya menggunakan bahan baku tepung terigu. Tepung terigu berperan dalam membentuk *body cake* karena adanya peran gluten yang dapat memerangkap gas selama pencampuran adonan dan akhirnya akan mengembang saat dipanggang. Namun, tepung terigu merupakan komoditas impor bagi Indonesia. Ketergantungan terhadap tepung terigu tersebut menyebabkan perlunya diversifikasi pangan dengan menggunakan bahan-bahan lokal. Salah satu alternatif bahan pengganti tepung terigu dalam pembuatan *cake* adalah tepung beras.

Cake berbasis tepung beras (*rice cake*) menggunakan bahan-bahan seperti tepung beras, telur, margarin, gula, *baking powder*, dan Na-CMC. *Rice cake* tergolong dalam produk *gel cake*, oleh sebab itu pada *cake* berbasis tepung beras ini ditambahkan dengan bahan pembantu, yaitu hidrokoloid (Na-CMC) untuk memperbaiki tekstur *cake* yang dihasilkan. Na-CMC berfungsi untuk membentuk struktur gel pada *cake*. Aplikasi penggunaan Na-CMC yang merupakan salah satu hidrokoloid telah digunakan pada *rice cake* oleh Trisnawati dan Sutedja (2008) dan hasilnya menunjukkan bahwa penambahan Na-CMC dari berbagai variasi konsentrasi dapat memperbaiki sifat fisik dan sensoris *rice cake*. Aplikasi penggunaan Na-CMC juga telah dilakukan oleh

Susanti (2009) pada *cake* non terigu berbasis tepung jagung dan tepung ketan putih.

Bahan baku penting lainnya dalam pembuatan *rice cake* adalah margarin. Margarin berperan sebagai pelumas (*lubricant*), sehingga dihasilkan tekstur yang lebih empuk pada *cake*. Selain itu juga droplet-droplet lemak dari margarin yang tersebar secara merata pada fase adonan memberikan rasa dan tekstur yang homogen pada *cake*. Fungsi margarin lainnya adalah sebagai penyumbang flavor.

Penggunaan margarin pada *rice cake* akan mempengaruhi kualitas produk secara keseluruhan namun perlu diperhatikan pula bahwa penggunaan margarin yang berlebihan memiliki kelemahan khususnya dari segi kesehatan. Margarin mengandung minimal 80% lemak dengan asam lemak jenuh yang lebih rendah dibandingkan dengan mentega dan tidak mengandung kolesterol. Namun Silalahi (2002), menyatakan bahwa terbentuknya *trans fatty acid* akibat proses hidrogenasi selama pembuatan margarin menimbulkan efek negatif yang jauh lebih besar dibandingkan dengan dampak negatif akibat dari kolesterol dan asam lemak jenuh. *Trans fatty acid* sangat terkait dengan penyakit-penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner, peningkatan kolesterol, dan beberapa jenis kanker seperti kanker payudara. Oleh sebab itu, pengurangan penggunaan margarin perlu dikaji pada *rice cake*.

Penggantian margarin dapat dilakukan dengan menggunakan *fat replacer*. Menurut Akoh (1998), *fat replacer* dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *fat substituen* dan *fat mimetics*. *Fat substituen* merupakan suatu makromolekul yang secara fisik dan kimia menyerupai trigliserida dan dapat menggantikan lemak pada produk makanan secara gram per gram basis. *Fat mimetics* adalah suatu bahan yang merupakan imitasi sifat

organoleptik dan fisik trigliserida tetapi tidak bisa menggantikan lemak pada produk makanan secara gram per gram basis.

Pisang ambon merupakan salah satu bahan pangan yang dapat berperan sebagai *fat mimetics*. Penggunaan pisang ambon sebagai pensubstitusi lemak dalam *rice cake* memiliki kelebihan yaitu dapat mengurangi asupan lemak dan kalori dalam tubuh. Pisang ambon hanya menyumbang lemak sebesar 0,2 g/100 g dan kalori sebesar 99 kal/100 g sedangkan margarin mengandung lemak 81 g/100 g bahan dan penyumbang kalori sebesar 720 kal/100 g. Selain itu, pisang ambon juga merupakan buah dengan kandungan nutrisi yang lengkap berupa serat, vitamin, mineral, karbohidrat, protein, dan lemak. Pertimbangan lain adalah tingkat produksi pisang ambon di Indonesia yang relatif tinggi yaitu 5.037.472 ton pada tahun 2006 (Direktorat Budidaya Tanaman Buah, 2006) dan merupakan jenis buah yang tidak mengenal musim dan selalu tersedia sepanjang tahun. Oleh karena itu pisang ambon perlu diberdayakan dan diaplikasikan pada produk pangan. Menurut Annie (2008), *puree* pisang secara fisik menyerupai lemak dan mampu memberikan *smoothness* serta palatabilitas yang mirip dengan lemak.

Penggunaan pisang ambon untuk mensubstitusi margarin pada *rice cake* akan mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik produk secara keseluruhan. Penggantian margarin dengan pisang ambon dapat dilakukan maksimum 50% (b/b). Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa penggantian margarin lebih dari 50% menyebabkan penurunan mutu *rice cake*, seperti penurunan volume *rice cake*, tekstur menjadi lebih kasar, dan warna *crust* dan *crumb* cenderung menjadi gelap sehingga *rice cake* tidak disukai oleh panelis. Penelitian ini akan mempelajari bagaimana pengaruh pisang ambon sebagai *fat mimetics* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *rice cake*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh pisang ambon sebagai *fat mimetics* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *rice cake*?
2. Berapakah persentase pisang ambon yang optimum sebagai *fat mimetics* agar dihasilkan *rice cake* dengan sifat organoleptik yang masih dapat diterima dan disukai oleh panelis?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pisang ambon sebagai *fat mimetics* terhadap sifat fisikokimia (kadar air, volume spesifik, kompresibilitas, dan kenampakan struktur *crumb*) dan organoleptik (warna, rasa, dan kemudahan untuk ditelan) *rice cake*.
2. Menentukan persentase pisang ambon yang optimum sebagai *fat mimetics* agar dihasilkan *rice cake* dengan sifat organoleptik yang masih dapat diterima dan disukai oleh panelis.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam penggunaan pisang ambon sebagai *fat mimetics* basis karbohidrat pada *rice cake*. Penggunaan pisang ambon sebagai *fat mimetics* pada *cake* juga diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan pisang ambon yang merupakan bahan pangan lokal dengan tingkat produksi per tahun yang relatif tinggi.