

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cookies merupakan salah satu produk olahan tepung terigu yang digemari masyarakat luas dari anak-anak hingga dewasa. *Cookies* merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah bila dipatahkan dan penampang potongannya bertekstur padat (Badan Standarisasi Nasional, 1992). Sifat *cookies* yang tergolong *friable food* adalah porus dan mudah terpecah menjadi partikel-partikel yang tidak teratur selama pengunyahan yang dikenal dengan istilah remah (Matz, 1962). Kandungan lemak dalam *cookies* sebesar $24,43 \pm 0,09\%$ (Azizah, 2011).

Lemak dalam *cookies* berfungsi sebagai *shortening* dan akan mempengaruhi tekstur, flavor, kelembutan, dan *mouthfeel* (O'Brien, 2003), namun konsumsi lemak yang berlebihan dapat membahayakan kesehatan dan menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas. Obesitas di berbagai negara telah terbukti sebagai penyebab penyakit berbahaya, salah satunya adalah penyakit kardiovaskular yang meliputi jantung koroner, stroke, dan gangguan pembuluh darah perifer yang mengarah kepada kematian (WHO, 2002). Permasalahan ini menyebabkan timbulnya gagasan untuk membuat *cookies* rendah lemak yang dapat merendahkan angka asupan lemak karena menggantikan margarin dengan *fat replacer* pada proses pembuatannya.

Menurut Miraglio (1995) *fat replacer* adalah bahan yang dapat menggantikan sebagian atau seluruh fungsi dari lemak, yaitu tekstur yang lembut dan *creamy-mouthfeel* dengan atau tanpa memberikan tambahan nilai gizi. *Fat replacer* dapat berbasis protein, karbohidrat, dan lemak.

Carbohydrate-based *fat replacer* (pengganti lemak berbasis karbohidrat) dapat digunakan dalam formulasi *cookies* untuk menggantikan peran margarin karena dapat menghasilkan *cookies* rendah lemak (*reduced-fat*) dan menghasilkan *cookies* dengan tekstur yang dikehendaki. Salah satu bentuk *fat replacer* berbasis karbohidrat adalah buah pisang (*Musa paradisiaca*).

Menurut Satuhu dan Supriyadi (1994) pisang merupakan buah yang digemari oleh sebagian besar penduduk dunia dan ketersediaannya di Indonesia sangat tinggi, yaitu 2.074.305 tangkai/tahun (BPS, 2013). Pisang merupakan bahan sumber karbohidrat dengan rata-rata kandungan pati 21,2 gram per 100 gramnya (Caussiol, 2001), sehingga sangat cocok untuk dijadikan bahan pengganti lemak berbasis karbohidrat. Salah satu jenis pisang yang dapat dimanfaatkan adalah pisang kepek putih.

Pisang kepek putih (*Musa paradisiaca L.*) sangat jarang dikonsumsi langsung karena memiliki rasa yang masam, sehingga penggunaannya terbatas untuk pakan burung, pisang goreng, keripik, sirup, sale pisang, dan tepung (Prabawati dkk., 2008). Pisang kepek putih dapat dimanfaatkan sebagai pengganti lemak berbasis karbohidrat karena kandungan karbohidrat dalam bentuk pati yang tinggi, yaitu 81%db (Yani dkk., 2013). Kandungan pati dan pektin yang dimiliki oleh pisang kepek putih diharapkan dapat menghasilkan *cookies* yang rendah lemak, namun masih memiliki tesktur yang baik.

Pisang kepek putih yang digunakan sebagai pengganti lemak dapat berbentuk bubur buah (Milchanowiski *et al.*, 2010 dan Shaffer *et al.*, 2013) karena lebih mudah dibuat dan diaplikasikan. Penelitian ini menggunakan proporsi margarin dengan bubur buah pisang kepek putih 100:0; 90:10; 80:20; 70:30; 60:40; dan 50:50. Berdasarkan penelitian pendahuluan, pada proporsi margarin dengan bubur buah *pisang kepek putih* 40:60

menghasilkan *cookies* yang keras sehingga susah digigit karena terdapat penambahan pati yang akan membentuk gel sehingga membuat struktur *cookies* semakin tidak porus dan tidak renyah.

Substitusi margarin dengan bubur buah pisang kepok putih diduga akan mempengaruhi karakteristik *cookies* yang dihasilkan. Pengujian karakteristik *cookies* meliputi pengujian karakteristik fisikokimia (kadar air, kadar lemak, daya patah, warna, dan *spread ratio*) dan organoleptik (warna, rasa, aroma, kemudahan digigit, dan kerenyahan). Substitusi margarin dengan bubur buah pisang kepok putih pada *cookies*, selain menjadi salah satu upaya diversifikasi pangan, diharapkan juga dapat meningkatkan ketahanan pangan Indonesia, nilai fungsional dan ekonomis dari pisang kepok putih.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi margarin dan bubur buah pisang kepok putih terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cookies*?
2. Berapa tingkat proporsi margarin dan bubur buah pisang kepok putih yang tepat sehingga dihasilkan *cookies* yang masih dapat diterima oleh panelis?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Memahami pengaruh proporsi margarin dan bubur buah pisang kepok putih terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
2. Menentukan tingkat proporsi margarin dan bubur buah pisang kepok putih yang tepat sehingga dihasilkan *cookies* yang memiliki karakteristik yang dapat diterima oleh panelis.

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini dapat diperoleh diversifikasi pangan yaitu mengurangi penggunaan margarin dengan pangan lokal yaitu pisang kepok putih sehingga dapat meningkatkan nilai fungsional dan ekonomis dari pisang kepok putih, serta menghasilkan produk pangan rendah lemak, misalnya *cookies* yang sehat.