

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan produsen pisang terbesar nomor 4 di dunia. Negara-negara penghasil utama pisang adalah Brasil, Filipina, Panama, Honduras, India, Ecuador, Thailand, Karibia, Kolombia, Meksiko, Venezuela, dan Hawaii (Kaleka, 2013).

Indonesia yang merupakan salah satu negara penghasil pisang terbesar di Asia ini mengalami kesulitan dalam pengolahan limbahnya. Jumlah dari kulit buah pisang cukup banyak, yaitu kira – kira sekitar 1/3 bagian dari buah pisang yang belum dikupas tentu ini merupakan jumlah yang cukup banyak. Selama ini pemanfaatannya kurang maksimal atau lebih sering dibuang hanya sebagai sampah (Besse, 2002).

Buah pisang merupakan bahan pangan yang bergizi, sumber karbohidrat, vitamin, dan mineral. Komponen karbohidrat terbesar pada buah pisang adalah pati pada daging buahnya (Bello *et al.*, 2000 dalam Musita, 2009). Buah pisang biasanya dimakan langsung atau diolah menjadi pisang rebus, pisang goreng, kolak, keripik, sale atau aneka kudapan lainnya. Dari pemanfaatan tersebut, tentu saja timbul suatu persoalan baru berupa sampah kulit pisang. Sangat disayangkan sekali, belum banyak orang yang berpikir tentang pengolahan kulit pisang (Kaleka, 2013).

Kulit pisang dalam jumlah yang cukup banyak akan memiliki nilai jual apabila dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan (Susanti, 2006 dalam Rois, 2012). Kandungan gizi kulit pisang yang cukup tinggi terutama pada vitamin dan mineralnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan dengan cara diolah menjadi tepung. Kandungan karbohidrat sebesar 18,50 % menyebabkan kulit pisang berpotensi sebagai sumber pati sebagai syarat pembuatan tepung. Kandungan gizi kulit pisang cukup lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan air. Unsur-unsur gizi inilah yang dapat digunakan sebagai sumber energi dan antibodi bagi tubuh manusia. Dilihat dari kandungan mineralnya kulit pisang mengandung kalsium yang cukup tinggi yaitu sebesar 715 mg/100 g (Munadjim, 1988 dalam Rois, 2012).

Menurut Koni et al., 2006 dalam Veteriner 2013 kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca normalis*) mengandung protein kasar 3,63%, lemak kasar 2,52%, serat kasar 18,71%, kalsium 7,18%, fosfor 2,06%. Berdasarkan kenyataan tersebut, maka harus dicari solusi untuk menangani limbah kulit pisang tersebut agar dapat dimanfaatkan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan dan mengolah limbah kulit pisang kepok menjadi suatu bahan yang bermanfaat misalnya dibuat tepung kulit pisang untuk bahan baku pembuatan brownies kukus.

Brownies kukus adalah sejenis cake coklat padat yang awalnya merupakan adonan gagal dan keras, namun dalam perkembangannya

banyak sekali brownies dengan aneka variasi dan rasa yang ternyata banyak disukai para pecinta cake (Noormindhawati, 2014). Brownies kukus banyak penggemarnya, karena lebih lembut teksturnya, pengukusan brownies tidak menghilangkan banyak uap air dalam adonan (penguapan) lain halnya dengan yang dipanggang agak kering karena proses pemanggangan yang lama (Saniayani, 2007 dalam Jurnal Teknologi Kerumahtanggaan, 2009).

Brownies kukus mengandung berbagai macam zat gizi diantaranya karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C. Kandungan kalsium brownies kukus lebih rendah (303 mg/100 g) jika dibandingkan dengan kulit pisang (715 mg/100 g). Dengan pencampuran tepung kulit pisang kepok dalam pembuatan brownies kukus diharapkan dapat meningkatkan kadar kalsium brownies kukus.

Kalsium merupakan mineral yang paling banyak terdapat di dalam tubuh. Kalsium dibutuhkan di semua jaringan tubuh, khususnya tulang. Pada anak-anak dan remaja, asupan kalsium yang cukup dapat membantu memproduksi massa tulang yang lebih tinggi. Pada orang dewasa asupan kalsium yang cukup dapat membantu mempertahankan kepadatan tulang, khususnya di bagian pinggul, tempat sebagian besar pengeroposan terjadi. Di kalangan wanita pramenopause, pascamenopause dan tua, asupan kalsium yang cukup dapat mengurangi laju pengeroposan tulang meskipun tidak benar-benar mencegah pengeroposan tulang (Felicia, 2009 dalam Amelia Mulyo, 2014).

Peneliti telah melakukan uji pendahuluan dengan membuat brownies kukus dengan variasi campuran tepung terigu dan tepung kulit pisang kepok sebanyak 90% : 10%, 80% : 20%, dan 70% : 30%. Dari hasil uji pendahuluan tersebut dinyatakan bahwa brownies kukus dapat diterima oleh panelis berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur. Variasi campuran yang paling disukai oleh panelis adalah variasi 80% : 20%.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelititertarik untukmelakukan penelitian tentangvariasi campuran tepung kulit pisang kepok dalam pembuatan brownies kukus ditinjau dari sifat fisik, organoleptik dan kadar kalsium.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sifat fisik brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok ?
2. Bagaimana sifat organoleptik brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok ?
3. Bagaimana kadar kalsium brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok ?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Diketuinyasifat fisik, organoleptik dan kadar kalsium brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok.

b. Tujuan Khusus

1. Diketuinyasifat fisik brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok.
2. Diketuinya sifat organoleptik brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok.
3. Diketuinyakadar kalsium brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Bidang Gizi khususnya Penyelenggaraan Makanan (*Food Service*) yaitu tentang Modifikasi Resep.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan ketrampilan peneliti tentang teknologi terapan di bidang pangan dan gizi.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kulit pisang kepok sebagai bahan pembuatan produk pangan.

F. Keaslian Penelitian

1. Riska Amelia Mulyo, dkk (2014) dalam penelitian “Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Donat Tinggi Kalsium Untuk Meminimalisir Kasus Pencemaran Lingkungan Akibat Sampah Di Indonesia”. Perbedaan penelitian ini terletak pada tujuan penelitian, penelitian tersebut bertujuan membuat donat dengan memanfaatkan limbah kulit pisang sebagai usaha untuk mengolah limbah secara tepat dan mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah serta sebagai produk pangan tinggi kalsium yang ramah lingkungan, sedangkan penelitian yang saya lakukan bertujuan untuk mengetahui sifat fisik, organoleptik dan kadar kalsium brownies kukus dengan variasi campuran tepung kulit pisang kepok. Pada penelitian tersebut kulit pisang tidak diolah menjadi tepung terlebih dahulu sedangkan pada penelitian ini kulit pisang diolah menjadi tepung. Produk yang dibuat pada penelitian tersebut adalah donat sedangkan pada penelitian ini brownies kukus. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan kulit pisang sebagai bahan pembuatan produk pangan.
2. Winda Sari (2015) dalam penelitian tentang “Selai Kulit Pisang Kepok”. Perbedaan penelitian ini terletak pada produk yang dibuat. Pada penelitian tersebut produk yang dibuat adalah selai yang berbahan dasar kulit pisang kepok, sedangkan pada penelitian ini adalah brownies kukus dengan berbagai variasi campuran tepung kulit pisang kepok. Pada penelitian tersebut kulit pisang tidak diolah

menjadi tepung terlebih dahulu, sedangkan pada penelitian ini kulit pisang diolah menjadi tepung terlebih dahulu. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan kulit pisang kepok sebagai bahan pembuatan produk pangan.

3. Feri Rois (2012) dalam penelitian tentang “Pembuatan Mie Tepung Kulit Pisang Kepok (Kajian Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok Pada Tepung Terigu Dan Penambahan Telur)”. Perbedaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat, pada penelitian tersebut yaitu sifat fisik, organoleptik, dan kadar protein mie kering yang dihasilkan, sedangkan pada penelitian ini variabel terikatnya yaitu sifat fisik, organoleptik, dan kadar kalsium brownies kukus. Persamaannya adalah menggunakan tepung kulit pisang kepok sebagai variabel bebasnya.
4. Zuhrina (2011) dalam penelitian tentang “Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca*) Terhadap Daya Terima Kue Donat”. Perbedaan penelitian ini adalah penggunaan kulit pisang raja sebagai bahan campuran kue donat, terdapat 3 variasi campuran tepung kulit pisang yang digunakan pada penelitian tersebut, sedangkan pada penelitian ini menggunakan 4 variasi campuran tepung kulit pisang. Persamaan penelitian ini adalah pemanfaatan kulit pisang sebagai bahan campuran produk kue basah dengan cara dibuat tepung terlebih dahulu, sama-sama meneliti tingkat kesukaan panelis terhadap produk kue basah dengan campuran tepung kulit pisang.