

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini, dekorasi kue semakin diminati oleh masyarakat. Hal ini disebabkan oleh bentuk unik dan lucu dari hasil dekorasi kue. Dekorasi kue dapat diartikan sebagai suatu kegiatan menghias kue atau *cake* dan menutup bagian kue dengan berbagai macam hiasan, yang tidak hanya sebagai pemanis tampilan, namun juga sebagian besar dapat dimakan (*edible*).

Jenis bahan dekorasi kue ada dua macam yaitu bahan yang dapat dimakan dan bahan yang tidak dapat dimakan. Contoh bahan-bahan dekorasi kue yang dapat dimakan adalah *buttercream*, *royal icing*, *fondant*, *marzipan*, *chocolate modelling*, cokelat, permen (*candy*), *sprinkle*, kue kering atau *cookies*, *whipped cream*, dan *edible flower* seperti bunga mawar dan bunga teleng. Ada pula hiasan yang tidak dapat dimakan berupa *gum paste*, beberapa jenis *sprinkle* seperti *sprinkle* perak, hiasan kue dari plastik, dan boneka figura.

Salah satu bahan dekorasi kue yang dapat dimakan adalah marzipan. Marzipan merupakan salah satu jenis *crystalline candy*. Marzipan terbuat dari tepung kacang *almond*, gula bubuk, putih telur, air mawar, dan gliserin. Karakteristik marzipan yang baik harus memiliki tekstur yang elastis, tidak boleh terlalu keras ataupun terlalu lunak, dapat mempertahankan bentuknya pada suhu kamar, dan bersih dari partikel kecil sehingga dapat dibentuk setipis mungkin (Faridah, diacu oleh Yulianti, 2012).

Marzipan sampai saat ini masih merupakan bahan pelapis kue yang paling mahal. Hal ini dikarenakan bahan baku untuk membuat marzipan, yaitu kacang *almond*, mahal harganya. Kacang *almond* tidak dapat ditanam di Indonesia sehingga harus diimpor. Hal ini menyebabkan harga marzipan yang juga menjadi mahal (Yulianti, 2012). Harga marzipan yang mahal ini

menjadi salah satu alasan tidak digunakannya marzipan sebagai bahan dekorasi kue pada mata kuliah Dekorasi Kue di Universitas Negeri Jakarta.

Librawati (2005) telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Produk Marzipan dari Kacang Tanah (*Arachis hipogaea L.*) dan Tepung Sagu (*Maltroxylon Sp*)” yang menyatakan bahwa tepung kacang tanah dapat menjadi alternatif bahan pengganti tepung kacang *almond* yang mahal. Hasil yang didapat dari penambahan tepung sagu terhadap kualitas marzipan tepung kacang tanah, yaitu semakin banyak tepung sagu yang ditambahkan, maka rasa marzipan agak sedikit getir. Pada aspek warna, marzipan akan semakin cokelat karena banyaknya penggunaan tepung sagu, tekstur agak lunak, lengket, dan mudah dipipihkan, namun marzipan menjadi bertambah keras dan pecah karena banyaknya tepung sagu yang ditambahkan.

Marzipan tepung kacang tanah memiliki warna putih kekuningan. Pada pengaplikasiannya, marzipan kacang tanah dapat diberi berbagai macam warna. Pewarna makanan kimia *water-based* tidak dianjurkan untuk *marzipan*. Penggunaan pewarna makanan kimia *water-based* menghasilkan tekstur dari *marzipan* menjadi lengket karena kandungan gula dan lemak pada kedua bahan hiasan kue tersebut menjadi sulit terkoagulasi kembali. Hal tersebut dapat diatasi dengan penambahan bahan pengikat atau emulgator seperti tepung pati jagung pada *marzipan*. Namun pencampuran pewarna makanan kimia *water-based* akan menghasilkan tekstur awal *marzipan* yang mudah dibentuk menjadi terlalu lunak. Penggunaan pewarna makanan sintesis *oil-based* dan pewarna makanan bubuk lebih dianjurkan pada proses pewarnaan marzipan.

Pada prakteknya, penggunaan pewarna makanan kimia, baik *water-based* maupun *oil-based*, sebagai bahan tambahan pangan pada dekorasi kue masih sering digunakan tanpa memperhatikan asas-asas batasan penggunaan bahan tambahan pangan yang dikeluarkan oleh

Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Salah satu contoh adalah penyalahgunaan peraturan penggunaan pewarna sintetis merah alura (Red Allura C.I No. 16035) pada marzipan.

Sebagai contoh, mahasiswa Pendidikan Tata Boga yang menjalani mata kuliah Dekorasi Kue di Universitas Negeri Jakarta tidak melihat aspek keamanan pada penggunaan pewarna makanan sintetis merah alura. Mahasiswa akan terus menambahkan pewarna makanan sintetis hingga tercapai warna merah yang diinginkan.

Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2013 tentang Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pewarna, penggunaan pewarna makanan sintetis atau kimia pada dekorasi (misalnya untuk *bakery*), *topping* buah, dan saus manis, nilai Batas Maksimum Penggunaan (BMP) pewarna sintetis merah alura/*allura red AC* sebesar 300 mg/kg dengan nilai ADI 0-7 mg/kg berat badan.

Menurut Cahyadi (2008), proses pembuatan zat warna sintetis biasanya melalui perlakuan pemberian asam sulfat dan asam nitrat yang sering kali terkontaminasi oleh arsen dan logam berat lainnya yang bersifat racun. Untuk zat pewarna yang dianggap aman, ditetapkan bahwa kandungan arsen tidak boleh lebih dari 0,0004 persen dan timbal tidak boleh lebih dari 0,0001; sedangkan logam berat lainnya tidak boleh ada.

Terkait penggunaan pewarna makanan sintetis pada dunia dekorasi kue yang tidak mengindahkan kaidah-kaidah batasan pemakaiannya, perlu diberikan arahan oleh pihak terkait, dalam hal ini, BPOM dan Kementerian Kesehatan untuk melakukan penyuluhan mengenai batas penggunaan pewarna makanan sintetis sebagai bahan tambahan pangan. Pelanggaran pemakaian pewarna sintetis dapat membahayakan konsumen karena bersifat karsinogenik. Oleh karena itu, banyak konsumen yang memilih pewarna makanan alami sebagai pilihan gaya hidup sehat.

Sumber pewarna makanan alami banyak ditemui di Indonesia, salah satunya adalah umbi bit. Umbi bit mengandung pigmen betasianin yang memberikan warna merah pada umbi bit. Pigmen betasianin bersifat sebagai antioksidan dan zat anti kanker pada tubuh.

Betasianin merupakan pigmen berwarna merah atau merah-violet dari kelompok pigmen betalain. Pigmen betasianin hanya dapat dijumpai pada tanaman beberapa famili anggota ordo Caryophyllales, termasuk Amaranthaceae, dan bersifat Mutual eksklusif dengan pigmen antosianin (Retno, 2009). Sifat ini berarti pigmen betasianin dan antosianin tidak pernah dijumpai bersama-sama pada satu tanaman. Oleh karena itu pigmen betasianin sangat signifikan dalam penentuan taksonomi tanaman tingkat tinggi (di dalam Sari *et al*, 2016).

Penggunaan umbi bit dalam bentuk bubuk sebagai pewarna alami juga dapat diaplikasikan untuk marzipan. Wibawanto, dkk (2014) dalam artikel yang berjudul “Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (*Beta vulgaris L.*) dengan metode Oven Drying”, meneliti proses terbaik untuk membuat bubuk bit dengan kandungan pigmen betasianin yang tidak banyak mengalami kerusakan dengan perlakuan *oven-drying*. Kesimpulan yang dihasilkan adalah perendaman dalam asam sitrat 0,5% tanpa perendaman dalam maltodekstrin dengan suhu 80°C memiliki aktivitas antioksidan (*% inhibition*) tertinggi sebesar 84,82% dan intensitas warna merah tertinggi sebesar 18,29.

Menurut BPOM, pewarna alami merah bit batas maksimum penggunaan menurut Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) dengan nilai ADI tidak dinyatakan. Bubuk bit akan mudah tercampur dengan marzipan karena tidak mengubah tekstur dari marzipan. Penambahan pewarna bubuk bit pada marzipan akan meningkatkan nilai estetika dan fungsionalitas marzipan.

Marzipan dapat dibeli dalam bentuk bahan mentah atau sudah jadi. Marzipan siap pakai yang dijual di pasaran menggunakan bahan-bahan seperti putih telur segar dan kacang almond yang mengandung protein dan lemak tinggi. Kandungan putih telur dan kacang *almond*

yang tinggi protein dan lemak dapat menimbulkan bau tengik jika marzipan siap pakai disimpan di suhu ruang dalam waktu tertentu.

Marzipan di pasaran berbahan dasar tepung kacang almond dan belum tersedia dalam bentuk instan dengan pewarna alami. Penelitian ini akan mempelajari penggunaan bubuk bit merah terhadap marzipan kacang tanah instan. Marzipan kacang tanah instan dengan pewarna bubuk bit yang memiliki nilai aktivitas air (a_w) yang rendah diasumsikan akan memperpanjang *shelf-life* marzipan menjadi lebih lama. Penggunaan pewarna bubuk bit ini selain dapat meningkatkan nilai jual dari marzipan kacang tanah instan juga mampu menjadi pilihan lebih sehat dalam mengonsumsi produk marzipan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan bubuk bit sebagai pewarna terhadap kualitas marzipan kacang tanah?
2. Bagaimanakah formulasi pembuatan marzipan kacang tanah instan dengan penambahan pewarna bubuk bit?
3. Bagaimanakah proses pencampuran marzipan kacang tanah instan dengan penambahan pewarna bubuk bit?
4. Apakah penggunaan bubuk putih telur dapat menjadi bahan pengganti atau substitut putih telur segar ?
5. Apakah terdapat perbedaan daya terima konsumen pada penampilan marzipan kacang tanah instan dengan penambahan pewarna bubuk bit?
6. Apakah terdapat pengaruh penggunaan pewarna bubuk bit dengan penampilan marzipan kacang tanah instan terhadap mutu sensoris ?

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, maka peneliti akan membatasi masalah pada “Pengaruh Penambahan Pewarna Bubuk Bit (*Beta vulgaris L*) terhadap Kualitas Marzipan Kacang Tanah Instan”.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Apakah terdapat Pengaruh Penambahan Pewarna Bubuk Bit (*Beta vulgaris L*) terhadap Kualitas Marzipan Kacang Tanah Instan?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis Pengaruh Penambahan Pewarna Bubuk Bit terhadap Kualitas Marzipan Kacang Tanah Instan.

1.6 Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk :

- 1.6.1. Memberikan kontribusi penelitian produk baru pada mata kuliah Dekorasi Kue tentang marzipan kacang tanah instan dengan pewarna bubuk bit.
- 1.6.2. Memotivasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasi Kuliner untuk membuat inovasi produk lainnya yang berhubungan dengan bidang kuliner.
- 1.6.3. Mengadakan diversifikasi bahan pangan marzipan kacang tanah instan dengan pewarna bubuk bit di masyarakat yang belum tersedia

Menginisiasi penggunaan marzipan kacang tanah instan dengan pewarna bubuk bit yang lebih praktis dan ekonomis.