

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, konsumen mulai tertarik terhadap makanan dengan konsep sehat tanpa mengurangi rasa atau atribut sensorik dari sebuah produk (Priyanka *et al.*, 2019). Biskuit merupakan salah satu produk *bakery* yang paling sering dikonsumsi oleh semua kalangan, karena mudah didapatkan, harganya murah, rasa yang bervariasi serta memiliki umur simpan yang panjang (Hui, 1992; Gandhi *et al.*, 2001; dan Bolek, 2020). Sifat fungsional biskuit dapat ditingkatkan dengan mengganti seluruh atau sebagian tepung, menggunakan pemanis buatan dan pengganti lemak yang disertai penambahan *whey protein*, susu skim, atau serat pangan (Aggarwal *et al.*, 2016).

Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian sebelumnya yaitu evaluasi nilai gizi, indeks *glikemik*, dan beban *glikemik* biskuit tepung *mocaf* (*Modified Cassava Flour*) dan tepung kulit ari kedelai kuning (TKAK) (*Glycine max*) dengan hasil uji organoleptik untuk perlakuan terbaik yaitu untuk perlakuan tepung *mocaf*: TKAK sebesar (40%:60%) dengan konsentrasi kuning telur (8%), aroma (4,40), rasa (3,76), warna (1,36), dan tekstur (2,16) (Wardani, 2022). Dari formulasi biskuit tersebut belum dilakukan optimasi evaluasi sensori, sehingga pada penelitian ini dilakukan optimasi evaluasi sensori dengan metode *Just About Right* (JAR). Penerimaan konsumen terhadap sensori dari produk biskuit tepung *mocaf* dengan tepung kulit ari kedelai kuning sangat penting dilakukan agar produk dapat diterima oleh pasar.

Evaluasi sensori banyak dilakukan dalam industri makanan dan minuman dengan tujuan untuk pengembangan produk baru yang dapat diminati konsumen, meninjau efek bahan atau suatu proses, mengontrol kualitas produk, dan melacak kualitas produk dari masa ke masa (Varela dan Gaston, 2012). Secara umum, produk biskuit memiliki karakteristik aroma, rasa, tekstur, dan daya tarik estetika, sehingga dapat menimbulkan rasa puas pada saat dikonsumsi. Pada dasarnya biskuit terbuat dari gula, tepung, air, lemak, dan telur. Lemak dan gula sangat berpengaruh terhadap atribut tekstur, mouthfeel, volume, warna dan flavor. Rasa dan aroma dianggap atribut yang paling penting dalam tingkat penerimaan konsumen (Garvey *et al.*, 2019).

Metode evaluasi sensori berbasis konsumen yang banyak digunakan saat ini adalah analisa penalti. Pemilihan metode analisa penalti bertujuan untuk mengoptimalkan hasil dari evaluasi sensori. Analisa *penalty* (*Penalty analysis* atau *mean drop analysis*) adalah metode analisis industri pangan yang digunakan untuk pengembangan dan optimasi produk. Metode *penalty analysis* menggabungkan analisis *Just About Right* (JAR) dan uji *hedonik* untuk menghubungkan penurunan penerimaan konsumen dengan atribut yang tidak pada tingkat JAR (Lawless and Heymann, 2010). Metode analisa penalti bertujuan untuk memberikan panduan dalam re- formulasi produk atau pemahaman tentang tingkat kecukapan atribut yang berhubungan dengan tingkat kesukaan (Laguna *et al.*, 2013).

Skala JAR diaplikasikan secara luas dalam industri makanan untuk pengembangan produk dan sangat populer pada departemen marketing dan RnD dalam suatu perusahaan karena penggunaan yang mudah dan pengawasannya secara langsung. Skala JAR dianggap sebagai cara yang mudah untuk menentukan bagaimana sebuah intensitas atribut dapat berada pada tingkat yang optimal. Teknik ini dapat digunakan pada tahap awal pengembangan produk, ketika solusi yang sistematis tidak tersedia atau waktu dan biaya produksi pada kondisi yang minim (Li *et al.*, 2014).

Penggunaan skala JAR, atribut dievaluasi untuk menentukan tingkat optimum berdasarkan penilaian ideal panelis yang ditentukan melalui titik tengahnya (Li *et al.*, 2014). Kemudian akan digabungkan dengan penilaian skala *hedonik* (kesukaan keseluruhan) yang kemudian akan dilakukan analisa penalti terhadap formula biskuit. Cara untuk menanggulangi permasalahan penerimaan konsumen terhadap atribut sensori formula biskuit, yaitu diperlukannya penentuan formula yang paling optimal dengan menggunakan metode JAR dan skala hedonik untuk dilakukan analisa penalti.

Evaluasi sensoris terhadap biskuit telah banyak dilakukan dengan metode analisa penalti. Karakteristik dari biskuit yang paling disukai oleh konsumen yaitu tingkat kekerasan (renyah, keras, mudah dikunyah, dan kering), memiliki *flavours* (manis, berlemak, dan *roasted flavours*) (Tarancon *et al.*, 2013). Evaluasi sensori biskuit yang dilakukan dalam penelitian (Schouteten *et al.*, 2017), menggunakan 122 responden anak-anak dan remaja (10 – 14 tahun) terhadap beberapa produk biskuit seperti *multinational* (Lotus), *private label*

(*Everyday*), *local producer* (*Vermeiren*), dan *Local bakery*, menunjukkan bahwa 75,41% responden menyukai biskuit Lotus karena memiliki warna coklat terang, rasa lebih manis, tingkat kekerasan dan kerenyahan, serta aroma kayu manis.

B. Tujuan Penelitian

Mengetahui formula biskuit yang paling optimal dari perlakuan tepung *mocaf* dengan tepung kulit ari kedelai kuning dan kuning telur dengan metode analisa penalti (skala JAR dan skala hedonik).

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kulit ari kedelai sebagai bahan baku pembuatan biskuit.
2. Mengoptimalkan potensi kulit ari kedelai sebagai bahan dalam pembuatan biskuit.