

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lebih dari 50% penduduk Indonesia menurut Badan Pusat Statistik dipenuhi dengan generasi milenial dan generasi Z (BPS, 2024). Menurut penelitian Soendjyo dkk (2022), generasi Z dan milenial memiliki minat yang tinggi untuk mengonsumsi makanan gizi seimbang sebagai pola gaya hidup sehat. Hal tersebut membuat gaya hidup sehat dan makanan sehat menjadi topik yang semakin marak di kehidupan masyarakat. Banyak orang mulai menghindari makanan yang mengandung gluten seperti produk berbahan dasar terigu dan gandum karena konsumen memiliki persepsi bahwa produk bebas gluten dinilai menjadi produk sehat dan mampu memberikan kontribusi kesehatan serta dapat menurunkan berat badan dan meningkatkan asupan energi (Rayesa dan Ali, 2022). Oleh karena itu, hal tersebut menjadikan meningkatnya tren permintaan produk bebas gluten atau *gluten-free* secara dramatis sebesar 63% (Navarro, 2016).

Survei yang dilakukan oleh Lis dkk (2015), menyimpulkan bahwa diet gluten banyak dianggap lebih sehat dan bergizi dengan efek baiknya yaitu mengatasi gejala fisik termasuk perut kembung, gas, diare, dan kelelahan yang dirasakan sebanyak 80,7% atlet yang tidak menderita *Celiac*. Produk bebas gluten saat ini mulai banyak diperkenalkan oleh industri pangan di Indonesia (Rimadias dkk., 2024). Menurut Statistik Data *Bridge Market Research* (2024), diperkirakan ukuran pasar produk bebas gluten global pada tahun 2023 hingga 2031 meningkat sebesar 6,44%. Maka dari itu, semakin banyak produsen memunculkan macam inovasi baru terhadap makanan salah satunya adalah *brownies crispy* yang merupakan sebuah produk inovasi dari pengembangan kue *brownies* menjadi produk yang memiliki tekstur renyah seperti keripik serta memiliki keunggulan akan masa simpan (Syukur dkk., 2022).

Berdasarkan data Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2023 yang menyatakan bahwa konsumsi kue *brownies* mencapai 1,365 kg/Kapita/Minggu. Selain itu, survei yang dilakukan oleh Mailisa dkk (2024) yang diketahui bahwa makanan yang sering dibawa orang kemana saja salah satunya adalah kue *brownies*. Serta penelitian Asiah dkk (2018) yang menyatakan bahwa keinginan konsumen terhadap produk yang salah satunya adalah umur produk tahan lama,

mendukung untuk melakukan pengembangan kue *brownies* menjadi produk *brownies crispy*. Kekurangan dari kue *brownies* biasa dengan pengolahan kukus atau oven ini terletak pada umur masa simpan yang tidak tahan lama menjadikan para pelaku usaha membuat inovasi baru terhadap produk *brownies*. Menanggapi tren permintaan produk bebas gluten, beberapa produsen di Indonesia telah memperkenalkan produk *brownies crispy* yang diformulasikan tanpa gluten dengan menggunakan variasi tepung seperti tepung ketan, mocaf dan tapioka dengan popularitas menggunakan kacang almond sebagai *topping*.

Meskipun tren permintaan produk bebas gluten dan gaya hidup sehat yang semakin populer, ketersediaan produk *brownies crispy* bebas gluten yang diproduksi oleh perusahaan besar nasional dengan legitimasi izin edar BPOM dan pelabelan *gluten free* di pasar masih relatif sedikit. Keputusan pembelian produk bagi konsumen selalu mempertimbangkan banyak atribut khususnya karakteristik sensori pada suatu produk seperti cita rasa yang khas atau unik, bentuk yang baru di muka umum, dan menarik. Setiap produsen memiliki preferensi formula tersendiri dalam pengembangan suatu produk termasuk *brownies crispy*. Mendapatkan produk bebas gluten dengan kualitas baik telah menjadi tantangan teknologi bagi produsen (Rimadias dkk., 2024). Menurut penelitian Rayesa dan Ali (2022), konsumen memiliki persepsi bahwa produk bebas gluten memiliki rasa yang kurang enak dibandingkan dengan produk berbasis gluten. Oleh sebab itu, penggalan informasi mengenai profil sensori pada produk *brownies crispy* bebas gluten berdasarkan preferensi konsumen penting untuk dilakukan.

Salah satu teknik evaluasi sensori yang sering digunakan yakni *sensory profiling* karena berfungsi untuk mendapatkan profil sensori produk secara lengkap dan detail serta dapat digunakan sebagai pembandingan atribut sensori antar produk yang mirip (Lawless dan Heymann, 2010). Teknik profil sensori berbasis konsumen lebih banyak digunakan sebagai alternatif karena pendekatan ini menggunakan panelis tidak terlatih dan memiliki keuntungan mendapatkan persepsi secara langsung dari konsumen (Adawiyah dkk., 2020).

Metode RATA *Rate-All-That-Apply* (RATA) merupakan metode profiling sensori yang memungkinkan panelis untuk menilai secara komprehensif berbagai karakteristik sensori suatu produk dalam satu waktu, dengan memberikan skor untuk menunjukkan tingkat keberadaan setiap karakteristik sehingga diperoleh gambaran yang lebih lengkap tentang profil sensori produk tersebut (Ares et al.,

2014; Meyners et al., 2016). Metode ini merupakan pengembangan dari metode CATA (*Check-All-That-Apply*), pada metode CATA hanya mengidentifikasi keberadaan suatu atribut yaitu meminta panelis untuk memilih atribut yang relevan sedangkan RATA menambahkan langkah untuk menilai intensitas dari setiap atribut yang dipilih sehingga memberikan informasi yang lebih detail. (Ares et al., 2014).

Aplikasi metode RATA untuk evaluasi profil sensori telah dilakukan oleh Syari dkk (2025), yaitu profiling atribut sensori bandeng asap produksi UMKM Kabupaten Sidoarjo dengan menggunakan 5 sampel komersial dari UMKM yang berbeda. Pada tahap FGD ditetapkan 15 atribut dan panelis dan atribut yang membedakan kelima sampel tersebut adalah karakteristiknya yang unik. Melalui PCA menunjukkan terdapat dua sampel memiliki atribut mirip yang diduga dikarenakan penggunaan komposisi yang mirip. Melalui pemetaan preferensi menunjukkan bahwa sampel yang paling disukai adalah sampel 134.

Pengaplikasian metode RATA untuk mendeteksi atribut sensori telah dilakukan oleh Munarko dkk (2023), yaitu profiling atribut sensori kukis nastar berjumlah 3 sampel komersial serta menggunakan panelis tidak terlatih. Hasil profil atribut sensori secara keseluruhan komponen kukis nastar yang memiliki 19 atribut, panelis mampu membedakan intensitas hanya beberapa atribut sensori dalam setiap parameter dan menunjukkan adanya kemiripan karakteristik ketiga merek nastar tersebut yang disebabkan oleh adanya perbedaan bahan baku yang digunakan. Produk yang paling disukai ialah produk nastar A sedangkan produk yang memiliki tingkat kesukaan paling rendah adalah produk nastar B.

Aplikasi metode RATA untuk evaluasi profil sensori juga telah dilakukan oleh Dewi dkk (2021), yaitu profiling atribut sensori abon ikan jenis pelagis besar dengan menggunakan 6 sampel komersial dari lokasi yang berbeda serta menggunakan panelis tidak terlatih dan panelis konsumen. Ditetapkan 11 atribut dari proses FGD dan panelis mampu membedakan intensitas beberapa atribut sensori setiap parameter antar sampel dan hasil menunjukkan adanya kemiripan karakteristik dari 2 produk disebabkan komposisi yang digunakan. Atribut yang dikehendaki oleh konsumen yakni abon dengan aroma manis dan rempah, tekstur berserat, kering dan rasa manis dan *overall* produk Q merupakan produk yang paling disukai oleh konsumen.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, penelitian profiling sensori *brownies crispy* bebas gluten hingga saat ini belum pernah dilakukan sehingga pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profiling atribut sensori produk *brownies crispy* pada 3 merek yang berbeda. setelah itu, atribut sensori dievaluasi menggunakan metode *Rate-All-That-Apply* (RATA) kemudian dianalisis keterkaitan antara *profiling* atribut dengan persepsi panelis atau konsumen terhadap *brownies crispy* tersebut menggunakan analisis PCA (*Principle Component Analysis*). Penelitian ini dilakukan dengan harapan hasil penelitian digunakan sebagai *database* makanan kategori kukis.

B. Tujuan

1. Mendeskripsikan profil atribut sensori *brownies crispy* bebas gluten dari berbagai merek yang berbeda menggunakan metode RATA.
2. Mengetahui perbedaan karakteristik masing – masing produk *brownies crispy* bebas gluten menggunakan metode PCA.
3. Mengetahui produk sampel *brownies crispy* bebas gluten terbaik menurut preferensi konsumen menggunakan uji hedonik.

C. Manfaat

1. Sebagai sumber informasi mengenai profil atribut sensori pada komponen *brownies crispy* bebas gluten
2. Sebagai sarana untuk produsen yang ingin mengembangkan produk *brownies crispy* bebas gluten yang sesuai menurut preferensi konsumen
3. Sebagai sarana untuk berkontribusi dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh di program studi Teknologi Pangan untuk diterapkan secara nyata kepada masyarakat.