

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Quinoa atau yang dikenal dengan nama latin atau sains sebagai *Chenopodium Quinoa Willd* merupakan salah satu biji-bijian kaya akan kandungan protein, asam amino, vitamin, mineral, dan antioksidan alami bahkan mampu melebihi kandungan protein pada susu sapi dan bahan-bahan makanan lainnya (MaradiniFilho & Br, 2017). *Quinoa* dapat menghasilkan minyak berharga yang kaya akan asam lemak tak jenuh ganda dan vitamin E. *Quinoa* juga dikenal sebagai sumber protein lengkap karena mengandung kesembilan asam amino esensial yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh dan harus diperoleh melalui makanan.

Biji-bijian ini telah dibudidayakan oleh masyarakat selama lebih dari 7.000 tahun dan terus-menerus dibudidayakan hingga saat ini dan dijuluki sebagai “*the golden grain of the Andes*” karena merupakan salah satu tanaman yang kaya akan manfaat (Irigoyen & Giner, 2018).

Quinoa dipercaya memiliki banyak sekali kelebihan dan kegunaan mulai dari sebagai bahan baku untuk mengolah makanan hingga sebagai kepentingan kesehatan sehingga biji-bijian ini dianggap sebagai *mother grain* (Salcedo & Santivanez, 2015). Tahun 2013 merupakan tahun yang telah dideklarasikan oleh United Nations menjadi “*The International Year of Quinoa (IYQ)*” dikarenakan sepanjang tahun sebelumnya biji-bijian ini terus berkembang dan menghasilkan kegunaan yang baik dan mulai dipercaya dan dikenali oleh sejumlah masyarakat dan mulai digunakan ke dalam kehidupan sehari-hari mereka. Biji-bijian *quinoa* memiliki predikat sebagai salah satu dari top 5 *plant-based protein* yang ada dan mampu dimanfaatkan sebagai bahan untuk makanan sehat. FAO atau *Food and Agriculture Organization of The United Nations* mengatakan tanaman ini akan berguna untuk mencegah kemiskinan pangan yang akan dihadapi masyarakat di kemudian hari (M.K. Demir & M. Kilinc, 2017).

Quinoa masih dianggap sebagai biji-bijian baru yang ada dan beredar di sejumlah wilayah seiring berjalannya tahun, biji-bijian ini mulai sedikit mudah untuk ditemukan di beberapa tempat dan mulai digunakan untuk dijadikan bahan pengganti bahan makanan lainnya (Hirich et al., 2021), walaupun quinoa berasal dari kawasan Amerika Selatan, produksinya di Indonesia masih tergolong terbatas dan belum dilakukan secara komersial dalam skala besar. Sebagian besar quinoa yang tersedia di pasar Indonesia masih didatangkan dari luar negeri, seperti Kanada, Belanda, atau Peru. Penelitian mengenai budidaya quinoa di dalam negeri masih terus dilakukan, dan sejumlah wilayah yang dianggap memiliki potensi, seperti Brastagi, Pangalengan, Dieng, Batu, dan Tengger, mulai dipertimbangkan untuk pengembangannya.

Quinoa baru saja dapat berhasil dibudidayakan di daerah Asia pada tahun 2013 dan juga nilai harga impor yang sangat tinggi mengakibatkan *quinoa* belum terlalu banyak digunakan untuk dijadikan bahan substitusi bahan makanan pokok masyarakat Indonesia sehingga masih kurangnya pengetahuan akan kegunaan, kandungan gizi dan juga kreasi yang dapat dikembangkan dengan menggunakan bahan tersebut. Pemilihan biji *quinoa* yang akan dijadikan tepung memiliki nilai gizi yang baik seperti protein merupakan sumber pangan dengan kandungan protein yang cukup tinggi, yakni sekitar 14–16%, atau setara dengan 4,4 gram protein per porsi quinoa yang telah dimasak. Protein dalam quinoa mengandung asam amino esensial, terutama histidin dan lisin, yang mendekati komposisi protein ideal sesuai rekomendasi dari FAO. dan menambah manfaat. Pengolahan biji *quinoa* menjadi tepung memiliki nilai ekonomis yang lebih dan menambah umur simpan dari biji *quinoa* tersebut, selain itu juga dapat mengurangi angka ketergantungan Indonesia pada tepung terigu. *Quinoa* dikonsumsi seperti halnya kita memasak atau memakan nasi, atau dijadikan sebagai isian salad.

Tepung *quinoa* hasil dari biji *quinoa* yang telah dipilah lalu dibersihkan dan digiling kemudian di saring hingga dapat menghasilkan tepung *quinoa*. Dari 50 gr penggilingan biji *quinoa*, lalu disaring dan menghasilkan 40 gr tepung *quinoa*. Tepung *quinoa* dapat disubstitusikan dengan tepung terigu sehingga meningkatkan daya guna dari biji *quinoa*. Tepung *quinoa* dapat diolah menjadi beberapa jenis olahan seperti *cookies*, dan *brownies* (Puspitasari dan Aprilia, 2015). Peneliti mencoba untuk menindak lanjuti dengan melakukan pengembangan terhadap produk *tarlette*- yang umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasar untuk diganti sebagian menggunakan tepung *quinoa* sebagai bahan dasar pembuatan kulit *tarlette*-.

Menurut Juliana, J., Beguiristen, F. E., & Sulistio, P. E. (2022) dalam penelitian yang berjudul Pemanfaatan *Quinoa* Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan *Muffin Cake*, hasil akhir pada produk *muffin cake* berbahan dasar *quinoa* menyerupai *muffin cake* dengan tepung terigu. Sementara itu hasil penelitian Sari, M. P. (2021), yang berjudul Tepung Bebas Gluten Dalam Pembuatan *Rolled Cookies* menunjukkan perbedaan karakteristik *cookies* yang terbuat dari berbagai macam tepung. *Cookies* yang terbuat dari tepung *quinoa* dengan persentase 60% cenderung lebih keras daripada *cookies* yang terbuat dari tepung sorgum atau tepung terigu. Selain dapat digunakan untuk membuat kue kering atau *muffin* tepung *quinoa* juga dapat diolah menjadi boba untuk *topping* minuman. Hasil penelitian Mas' ud, H., Sabriana, N., & Thamrin, A. (2022) dengan judul Daya Terima dan Analisis Kandungan Protein Serta Kalsium Boba dengan Penambahan Tepung *Quinoa* yang telah dilakukan dengan metode Volumetri hasil kalsium menunjukkan bahwa persentase 35% memiliki kandungan Protein tertinggi.

Pada penelitian Vebrianti, J., Idris, N. U. C., & Diana, T. R. (2021) dengan judul *Cupcake* Penuh Gizi Dan Bebas *Gluten* Berbasis Tepung Singkong Dan Tepung *Quinoa* Daya Terima Panelis terhadap *Cupcake* berbasis tepung singkong dan tepung *quinoa* melalui hasil uji hedonik menunjukkan bahwa yang dipilih, yaitu *Cupcake* berbasis tepung singkong dan tepung *quinoa* dengan perbandingan tepung singkong 50% dan tepung *quinoa* 50%. Pada penelitian selanjutnya dilakukan pengujian kimiawi terhadap *Cupcake* dengan bebas gluten dan penuh gizi. Pada penelitian Nursabrina, M. A. (2020) yang berjudul Pengaruh Perbandingan Tepung *Quinoa* Dan Tepung Shorgum Terhadap Karakteristik Tepung *Gluten Free* pada penelitian utama menggunakan tepung *quinoa* dengan kadar air 4,50% serta suhu dan waktu pemanggangan 175°C selama 10 menit menunjukan bahwa perbandingan tepung *quinoa* dan tepung shorgum berpengaruh terhadap kadar abu, kadar protein, dan *hardness*. Menurut data-data dari penelitian diatas persentase tepung *quinoa* yang digunakan sekiatar 30%-60%, tepung *quinoa* dapat diterima oleh masyarakat dan dapat dimodifikasi untuk pengolahan makanan berupa *cake*, *cookies* dan *topping* minuman. Pada penelitian ini peneliti mencoba menggunakan tepung *quinoa* untuk pembuatan kulit *tarlette*.

Kulit *tarlette* adalah adonan *pastry* atau adonan *cookies* (*tarlette dough*) yang divariasikan dengan cita rasa manis. Setelah di panggang, Kulit *tarlette* pun memiliki

bentuk yang sangat beragam ada yang memiliki tutup yang terbuat dari adonan tersebut atau yang terbuka seperti mangkuk. Elemen utama dari tartlet adalah kulit tarlette, yang berfungsi sebagai dasar sekaligus wadah untuk berbagai macam isian. Kulit tartlet memiliki peran penting dalam menentukan kualitas dan cita rasa dari tartlet secara keseluruhan, karena selain memberikan struktur, ia juga menyumbang tekstur dan rasa yang khas. Dalam dunia kuliner modern, tarlette semakin banyak diminati karena tampilannya yang menarik dan porsinya yang praktis untuk penyajian individual. Oleh karena itu, pemahaman mengenai pembuatan kulit tartlet yang baik menjadi penting, terutama dalam industri pastry dan perhotelan. Pengetahuan ini juga membuka peluang inovasi dalam pengembangan resep dan variasi bahan lokal sebagai alternatif dalam pembuatan kulit tartlet.

Tepung *quinoa* yang sudah diolah menjadi tepung lalu disubstitusikan dengan tepung terigu kemudian dapat diolah menjadi kulit *tarlette*, sehingga pada saat mengkonsumsi kulit *tarlette* sekaligus mendapatkan manfaat dari kandungan yang terdapat pada biji tepung *quinoa* tersebut yang baik bagi tubuh. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Substitusi Tepung *Quinoa* (*chenopodium quinoa*) Pada Pembuatan Kulit *tarlette* Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensoris “.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Tepung *quinoa* dapat digunakan sebagai substitusi pada pembuatan kulit *tarlette*.
2. Menentukan persentase substitusi tepung *quinoa* yang tepat hingga mendapatkan hasil kulit *puie* yang berkualitas baik.
3. Kulit *tarlette* substitusi tepung *quinoa* dapat diterima oleh konsumen.
4. Perlu dilakukan pengujian kualitas fisik dan mutu sensori kulit *Tarlette*.

1.3. Pembatasan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dibatasi pada Pengaruh Substitusi Tepung *Quinoa* (*Chenopodium quinoa*) Terhadap Kualitas Fisik pada aspek kerenyahan dan Mutu Sensoris Kulit *tarlette* yang meliputi aspek rasa, warna, aroma dan kerenyahan.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah : “Apakah terdapat Pengaruh Substitusi Tepung *Quinoa* Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensori Kulit *tarlette*?”

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Pengaruh Substitusi Tepung *Quinoa* (*Chenopodium quinoa*) Terhadap Kualitas Fisik dan Mutu Sensori Kulit *Tarlette* .

1.6. Kegunaan Penelitian

Hasil yang dicapai dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai :

1. Menambah wawasan peneliti mengenai tepung bebas gluten seperti tepung *quinoa*.
2. Menambah sumber pengetahuan pada mata kuliah kue kontinental pada program studi Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
3. Menciptakan produk dengan penggunaan tepung *quinoa* pada pembuatan kulit *tarlette* sebagai inovasi yang dapat diterapkan oleh masyarakat.
4. Memotivasi mahasiswa untuk bereksperimen dalam mengolah sumber daya yang ada di Indonesia terutama berbagai jenis macam biji-bijian yang dapat diolah menjadi tepung, khususnya dalam bidang tata boga.
5. Memperkenalkan kepada masyarakat penggunaan tepung bebas gluten yang bisa digunakan dalam berbagai olahan kue kering seperti *tarlette*.

Intelligentia - Dignitas