

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil pala (*Myristica fragrans* Houtt.) terbesar di dunia, dengan produksi pala di Indonesia diperkirakan mencapai 48.348 ton pada tahun 2024 (Zikria, 2022). Sebagian besar produksi pala berasal dari Provinsi Sulawesi Utara, Aceh, Maluku Utara, Papua Barat dan Sumatera Barat. Di Sumatera Barat daerah penghasil pala terbesar yaitu Kabupaten Pesisir Selatan dan Kabupaten Agam. Tanaman pala dikenal sebagai salah satu komoditas perkebunan bernilai ekonomi tinggi, di mana hampir seluruh bagian tanaman ini memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam berbagai industri, seperti pangan, farmasi dan kosmetik. Namun, pemanfaatan tanaman pala saat ini masih terfokus pada biji dan fuli, sementara daging buahnya yang melimpah sering kali dianggap sebagai limbah dan belum dimanfaatkan secara optimal (Safriani dan Humaira, 2022).

Daging buah pala mengandung nutrisi penting seperti karbohidrat, protein, lemak, serta mineral yaitu kalsium, fosfor dan zat besi. Kandungan vitamin meliputi vitamin A, B, C, dan profil asam lemak didominasi oleh asam oleat dan linoleat. Senyawa aktif utama dalam daging buah pala adalah myristicin, senyawa ini memberikan efek sedatif dan relaksasi saraf yang membantu meningkatkan kualitas tidur, lalu disertai monoterpen, eugenol dan flavonoid. Komponen antioksidan utama berasal dari senyawa flavonoid yang efektif menetralkan radikal bebas (Suloi, 2021)

Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah daging buah pala adalah mengolahnya menjadi produk manisan kering. Manisan adalah produk olahan yang dihasilkan dari buah-buahan melalui proses pemasakan dengan gula (Djarkasi et al., 2018). Manisan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu manisan basah dan manisan kering. Manisan kering memiliki keunggulan

dibandingkan manisan basah dalam hal daya simpan, yaitu mencapai enam bulan apabila disimpan dengan baik, sedangkan manisan basah hanya bertahan sekitar dua minggu tanpa mengalami perubahan kualitas (Kristiana et al., 2021). Selama ini, produk manisan pala yang dikembangkan umumnya berbentuk irisan buah, sementara inovasi dalam bentuk *puree* buah masih belum banyak dilakukan. *Puree* adalah buah yang dihaluskan hingga menghasilkan tekstur yang lembut dan homogen. Penggunaan *puree* buah dalam pembuatan manisan kering memiliki keuntungan, seperti kemudahan dalam pencampuran dengan gula dan proses pengolahan yang lebih cepat dan efisien (Sulandari dan Lilis, 2007).

Pada umumnya, proses pengeringan dalam pembuatan manisan kering masih menggunakan metode pengeringan dengan sinar matahari. Meskipun metode ini memiliki biaya yang rendah, penggunaannya sangat bergantung pada kondisi cuaca dan suhu yang tidak dapat dikontrol, sehingga dapat memengaruhi kualitas manisan yang dihasilkan. Selain itu, metode ini juga memiliki kelemahan dalam hal sanitasi, karena rentan terhadap kontaminasi selama proses pengeringan. Waktu yang diperlukan dalam pengeringan juga cukup lama, yakni sekitar 3-4 hari, sehingga kapasitas produksi menjadi kurang optimal (Alavi dan Mazlounzadeh, 2012). Untuk mengatasi permasalahan ini, inovasi dalam penggunaan alat pengering seperti *food dehydrator* menjadi solusi yang lebih efektif. Penggunaan *food dehydrator* memungkinkan kontrol suhu dan waktu pengeringan yang lebih presisi, sehingga dapat menjaga kualitas dan sanitasi produk manisan yang dihasilkan.

Selain aspek inovasi dalam bentuk pengolahan, peningkatan karakteristik mutu manisan juga perlu diperhatikan, terutama dalam hal warna dan nilai fungsional. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan menambahkan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai pewarna alami sekaligus sumber antioksidan. Bunga telang mengandung antosianin yang

berfungsi sebagai pigmen alami yang menghasilkan warna biru hingga ungu serta memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi (Angriani, 2019). Menurut Morais et al., (2020), bunga telang mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti asam fenolat, stilbenes, flavanol, antosianin, flavonol, dan flavanon, yang bermanfaat bagi kesehatan. Saat ini, pewarna alami semakin diminati karena kekhawatiran terhadap dampak negatif penggunaan pewarna sintetis. Oleh karena itu, penambahan ekstrak bunga telang dalam manisan kering *puree* daging buah pala diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai pewarna alami, tetapi juga meningkatkan kandungan antioksidan dan nilai fungsional produk.

Pembuatan manisan kering dibutuhkan bahan tambahan selain gula, yang berfungsi dalam pembentukan gel, salah satunya adalah karagenan yang terbuat dari rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii*. Karagenan memiliki kemampuan dalam pembentukan gel dan dapat dimakan, serta memiliki fungsi utama untuk menstabilkan bahan pangan (Saputra et al., 2021). Karagenan dari jenis rumput laut *kappaphycus alvarezii* dimanfaatkan sebagai bahan pengental dan memperkokoh tekstur produk dalam pembuatan manisan kering *puree* daging buah pala.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, penambahan ekstrak bunga telang yang berbeda sudah memberikan perubahan warna pada manisan kering *puree* daging buah pala. Manisan tanpa penambahan ekstrak bunga telang menghasilkan warna kuning, sementara dengan penambahan ekstrak 2% menghasilkan warna ungu muda, dan pada konsentrasi 8% menghasilkan warna ungu. Selain itu, penggunaan karagenan sebanyak 10 g diharapkan dapat membantu memberi tekstur dan bentuk pada manisan. Pada penelitian ini, variasi konsentrasi ekstrak bunga telang yang digunakan adalah 0%, 2%, 4%, 6%, dan 8%, karena pada konsentrasi tersebut sudah mampu memberikan perbedaan warna pada manisan sehingga memudahkan panelis dalam menentukan perlakuan terbaik untuk manisan kering *puree*

daging buah pala. Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Terhadap Karakteristik Manisan Kering *Puree* Daging Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap karakteristik manisan kering *puree* daging buah pala
2. Mengetahui formulasi terbaik dari penambahan ekstrak bunga telang terhadap karakteristik manisan kering *puree* daging buah pala yang dihasilkan

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap karakteristik manisan kering *puree* daging buah pala?
2. Bagaimana pengaruh formulasi terbaik dari penambahan ekstrak bunga telang untuk menghasilkan manisan kering *puree* daging buah pala dengan karakteristik yang optimal?

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Diversifikasi produk manisan kering berbasis *puree* daging buah pala dengan memanfaatkan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami.
2. Meningkatkan nilai ekonomis dari daging buah pala dan ekstrak bunga telang sebagai pewarna alami.