

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belimbing wuluh dengan nama latin (*Averrhoa bilimbi Linn*) merupakan tanaman yang tumbuh di Indonesia. Tanaman ini umumnya ditemukan di halaman rumah dan tidak memerlukan perhatian ekstra. Seringkali digunakan sebagai bahan tambahan dalam masakan. Belimbing wuluh memiliki kandungan antioksidan yang tinggi, menjadikannya berpotensi sebagai makanan sehat. Terdapat sekitar 25 mg vitamin C alami per 100 g, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tubuh dalam melawan berbagai jenis penyakit (Eferyn *et al.*, 2023).

Penggunaan dan perkembangan buah belimbing wuluh di Indonesia belum dijalankan dengan optimal karena potensi yang dimiliki oleh buah belimbing wuluh tidak sebanding dengan nilai jualnya yang masih rendah (Ferawati, 2005). Kandungan asam yang tinggi dalam buah belimbing wuluh menyebabkan jarang dikonsumsi secara langsung seperti buah segar dan memiliki masa simpan yang pendek. Salah satu strategi untuk mengembangkan buah belimbing wuluh adalah dengan mengolahnya menjadi manisan kering, Proses ini mengurangi tingkat keasaman dan kandungan air pada buah. Manisan kering merupakan varian camilan yang dihasilkan dari buah-buahan yang diasinkan dengan gula dan kemudian diolah melalui tahap pengeringan (Windyastari *et al.*, 2018).

Panganan dari buah sudah menjadi familiar dan diminati oleh banyak orang. Ini disebabkan oleh rasa yang lezat dan proses pembuatannya yang cukup sederhana. Salah satu contohnya adalah manisan kering belimbing wuluh, yang merupakan hasil pengolahan buah ini melalui metode pengeringan (Insan *et al.*, 2019).

Salah satu metode yang digunakan pada pembuatan manisan adalah metode osmosis. Metode osmosis merupakan suatu prosedur ekstraksi yang melibatkan perendaman buah dalam suatu Bahan-bahan yang menunjukkan tekanan osmosis yang lebih tinggi, misalnya sukrosa. Ini mengakibatkan cairan atau air dari buah meresap keluar ke dalam medium osmosis (Tiara *at al*, 2021).

Biasanya, proses osmosis dilaksanakan dengan menggunakan larutan yang mengandung gula, garam, atau kombinasi larutan. Sebagai contoh, kulit lemon dapat dijadikan manisan dengan merendamnya dalam larutan sukrosa 40% (b/v) (Hawa *et al.*, 2014). Pembuatan manisan buah melibatkan perendaman buah-buahan dalam larutan hipertonik yang kaya akan zat terlarut, khususnya dalam

kasus ini adalah larutan gula. Proses ini dikenal sebagai dehidrasi osmosis (Givari *et al.*, 2022)

Menurut Sinaga (2021) Proses mengubah buah menjadi manisan melibatkan langkah-langkah seperti merendam buah dalam larutan kapur (Ca(OH)_2), merendam dalam larutan gula kental, dan pengeringan. Faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik fisikokimia dari manisan kering termasuk suhu dan durasi proses pengeringan, konsentrasi gula, serta lamanya buah direndam dalam larutan kapur (Ca(OH)_2). Penggunaan larutan kapur dilakukan untuk mengatasi masalah tekstur buah yang lembut. Oleh karena itu, perendaman buah pada larutan kapur Ca(OH)_2 dengan konsentrasi antara 1% hingga 3% diimplementasikan. Pemberian kapur bertujuan untuk menjaga tekstur buah saat dipanaskan dan juga untuk memperbaiki tekstur buah yang lembut (Hastuti *et al.*, 2013). Dalam rangka menghasilkan manisan kering belimbing wuluh, langkah pengeringan dapat dijalankan dengan menggunakan oven, dengan pengaturan suhu dan durasi pengeringan yang disesuaikan dengan parameter yang ditetapkan. Setelah melewati tahap pengolahan, manisan kering belimbing wuluh akan dikemas dengan plastik atau dalam kotak. Tindakan ini bertujuan untuk melindungi manisan dari paparan debu atau bakteri sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. (Windyastari *et al.*, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi gula dan lama pengeringan berpengaruh terhadap sifat kimia dari manisan kering belimbing wuluh?
2. Apakah konsentrasi gula dan lama pengeringan berpengaruh terhadap sifat organoleptik dari manisan kering belimbing wuluh?
3. Berapakah konsentrasi gula dan lama pengeringan yang dapat menghasilkan manisan kering belimbing wuluh dengan kualitas yang terbaik?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi gula dan lama pengeringan terhadap sifat kimia manisan kering belimbing wuluh.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi gula dan lama pengeringan terhadap sifat organoleptik manisan kering belimbing wuluh.
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi gula dan lama pengeringan yang dapat menghasilkan manisan kering belimbing wuluh dengan kualitas yang terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan akan menyediakan pengetahuan ilmiah bagi masyarakat dan sektor industri makanan mengenai pengaruh konsentrasi gula dan durasi pengeringan dalam cara pembuatan manisan kering dari buah belimbing wuluh.