

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen merupakan salah satu produk pangan yang disukai setiap kalangan terutama anak-anak. Permen banyak disukai karena rasanya yang manis, teksturnya yang empuk, warnanya yang menarik dan enak. Permen adalah produk pangan berbentuk padat yang terdiri dari gula sebagai komponen utama. Permen keras (*hard candy*) dan permen lunak (*soft candy*) merupakan jenis permen. Permen lunak yang beredar dipasaran pada umumnya menggunakan bahan tambahan pangan pewarna dan penguat rasa. Buah-buahan dapat digunakan sebagai bahan tambahan pangan alami pada permen lunak dan juga dapat memberikan gizi.

Buah-buahan adalah salah satu bahan pangan yang mengandung vitamin yang bermanfaat sebagai zat antioksidan bagi tubuh. Buah-buahan juga dapat digunakan sebagai bahan alami dalam pembuatan permen lunak, salah satunya jambu biji. Jambu biji (*Psidium guajava* L.) termasuk dalam salah satu tanaman buah jenis perdu. Tanaman tersebut berasal dari Brazilia, Amerika Tengah, yang kemudian menyebar ke Asia salah satunya Indonesia. Jenis jambu biji berbagai macam antara lain jambu getas merah, jambu bangkok, jambu kristal, jambu jambu klutuk, dan jambu batu. Jambu getas merah, jambu bangkok, jambu kristal, jambu sukun, dan jambu kamboja merupakan jenis jambu yang banyak dikembangkan di Indonesia (Mahfiatus dkk., 2015).

Jambu biji (*Psidium guajava* L.) merupakan salah satu jenis buah tropis yang kaya akan vitamin C, bahkan tiga kali lipat dibandingkan jeruk dan 10 kali

lipat dibandingkan pepaya. Jambu biji dapat digunakan sebagai antioksidan yang baik jika dikonsumsi secara teratur (Jusuf, 2010). Kadar vitamin C dalam buah jambu biji yaitu 87 mg/100 g. Kandungan vitamin buah jambu biji mencapai puncaknya saat menjelang matang (Padang, 2017). Pemanfaatan buah jambu biji yang sudah matang menjadi olahan permen lunak dapat menghasilkan tampilan warna dan rasa yang khas dapat dijadikan sebagai *flavor* alami permen lunak.

Menurut SNI 3547-2-2008 definisi permen lunak merupakan salah satu produk pangan selingan yang berbentuk padat, dibuat dari gula atau campuran gula menggunakan pemanis lain, menggunakan atau tanpa penambahan bahan pangan lain maupun bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, memiliki tekstur relatif lunak. Permen lunak biasanya mempunyai rasa manis dengan aroma buah. Bahan baku yang dipakai dalam pembuatan permen lunak antara lain, gula, gelatin, sirup glukosa, dan pewarna alami. Permen lunak tergolong semi basah, oleh karena itu produk ini adalah produk higroskopis yang suka menyerap air hingga menyebabkan produk mudah rusak sehingga untuk memperpanjang daya simpan perlu dilakukan pengeringan yang tepat (Wahyuniasim, 2018).

Pengeringan merupakan proses yang melibatkan penggunaan panas untuk menguapkan air yang ada dalam makanan, dan juga menghilangkan uap air dari permukaan makanan sehingga dapat memperlambat laju kerusakan akibat aktivitas mikrobiologi dan kimiawi (Cruz dkk., 2015). Proses pengeringan dipengaruhi energi pengeringan dan kapasitas pengeringan. Pengeringan cepat dapat menyebabkan air dalam bahan tidak dapat lagi menguap karena terhambat sehingga terjadi pengerasan pada permukaan bahan. Lebih lanjut, pengeringan

dengan suhu yang terlalu tinggi dapat merusak bahan. Kontak antara alat pengering dengan alat pemanas perlu diperhatikan agar pengaturan suhu dan waktu pengeringan dapat maksimal (Sinurat dan Murniyati, 2014).

Ukuran permen merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses pengeringan. Ukuran bahan yang kecil dapat mempercepat proses pengeringan. pengecilan ukuran akan memperluas permukaan bahan, air lebih mudah berdifusi, dan menyebabkan penurunan jarak yang harus ditempuh oleh panas (Ahmadi dan Estiasih, 2009). Proses pengeringan akan semakin cepat apabila luas permukaan bahan yang akan dikeringkan semakin luas. Lamanya pengeringan suatu bahan dipengaruhi oleh kecepatan perpindahan panas dan massa. Laju pengeringan berjalan semakin lambat apabila ukuran semakin besar (Widyastuti, 2019).

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan diteliti mengenai modifikasi permen lunak dengan penambahan ekstrak jambu biji. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan optimasi ukuran permen dan suhu pengeringan yang tepat yang dapat diterima dan diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi dari permen lunak.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan produk permen lunak jambu biji dengan variasi ukuran dan suhu pengeringan yang disukai panelis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh ukuran dan suhu pengeringan terhadap kadar vitamin C, warna dan tekstur permen lunak jambu biji.

- b. Menentukan ukuran dan suhu pengeringan yang optimal terhadap kadar vitamin C, warna, dan tekstur dari permen lunak jambu biji yang disukai panelis.