

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Labu siam merupakan salah satu jenis tanaman dimana buahnya sering diolah oleh masyarakat menjadi masakan sehari-hari (Nurmalasari, 2019). Buah labu siam banyak dikonsumsi di berbagai negara yang dikonsumsi dalam berbagai bentuk seperti direbus, digoreng, dan dikukus sebagai hidangan sayuran atau olahan masakan sehari-hari. Pemanfaatan labu siam menjadi produk pangan komersial masih minim dilakukan karena buah tersebut memiliki sifat sensori yang kurang disukai yaitu memiliki rasa yang hambar (Sangma *et al.*, 2019). Buah labu siam memiliki keunggulan dalam sifat fisik dan sensori yaitu memiliki tekstur yang renyah dan dapat bertindak sebagai *fat replacer* dalam bahan pangan (Utami, 2017; Suhendi, 2020). Buah labu siam kaya akan kalium dan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan seperti polifenol, antosianin, dan flavonoid. Senyawa tersebut dilaporkan dapat menurunkan tekanan darah, membantu mencegah kanker, dan dapat membantu menghambat proses inflamasi. Selain itu, buah labu siam juga kaya akan serat pangan yaitu mencapai 32,70% sehingga menurunkan resiko kanker usus, membantu buang air secara teratur, dan dapat menstabilkan kadar gula dalam darah (Escrig *et al.*, 2001). Buah labu siam mengandung vitamin C yang memiliki sifat antioksidan alami sebesar 11-20 mg per 100 gram (Kusumaningrum, 2015).

Jambu biji merah merupakan buah tropis klimakterik yang populer di Indonesia karena mudah didapat, harganya yang cukup murah, rasanya yang manis, dan memiliki aroma serta asam yang khas saat telah mencapai tingkat kematangan

tertentu (Nilamaya, 2018). Hal tersebut membuat jambu biji merah diminati oleh sebagian besar masyarakat. Buah jambu biji merah mengandung senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan terutama senyawa fenolik (Lima *et al.*, 2018). Jambu biji merah juga memiliki kandungan vitamin C yang tinggi yaitu mencapai 87 mg/100 g (Padang dan Maluku, 2017). Beberapa manfaat kesehatan yang dapat diperoleh dari jambu biji merah adalah anti plasmodial, anti inflamasi, *hepatoprotective*, dan anti kanker (Flores *et al.*, 2015).

Sorbet merupakan salah satu makanan penutup beku yang populer di kalangan masyarakat (Cahyadi *et al.*, 2017). Menurut International Dairy Foods Association (IDFA), sorbet menempati peringkat ke-4 tingkat penjualan dari seluruh jenis makanan penutup beku. Tingkat penjualan sorbet meningkat selama 4 tahun dari 224 hingga 246 juta liter per tahun sehingga menjadikannya salah satu jenis makanan beku yang populer (Chandan *et al.*, 2016). Sorbet merupakan salah satu jenis makanan penutup beku (*frozen desserts*) yang terbuat dari hancuran buah (*puree*) dengan campuran air dan ditambahkan pemanis seperti gula yang kemudian dibekukan selama waktu tertentu (Cahyadi *et al.*, 2017). Sorbet dalam pembuatannya tidak menggunakan susu, telur, gelatin, dan lemak sehingga sorbet memiliki kadar lemak yang sangat rendah dibandingkan es krim (Brown, 2010). Kristal es yang terbentuk pada sorbet pada umumnya memiliki tekstur yang kasar dan mudah meleleh, untuk itu ditambahkan penstabil untuk mengatasi masalah tersebut. Penstabil ditambahkan dengan konsentrasi yang berbeda sesuai dengan karakteristik buah yang digunakan. Penstabil yang paling umum digunakan adalah

CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*). Selain itu, gum arab dan karagenan juga dapat digunakan (Cahyadi *et al.*, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Labu siam merupakan buah non klimakterik yang minim pemanfaatannya di Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk memanfaatkan labu siam yang dijual dengan harga rendah dan umumnya hanya diolah dalam bentuk masakan sehari-hari menjadi produk pangan yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi dan lebih menarik untuk dikonsumsi masyarakat di berbagai golongan usia yaitu sorbet.

Penggunaan jambu biji merah diharapkan dapat memberi warna, aroma, rasa manis, dan asam yang khas sehingga dapat menutupi kekurangan warna dan rasa dari labu siam serta meningkatkan penerimaan produk. Dibanding jambu biji merah, kandungan vitamin C labu siam lebih rendah sehingga kombinasi kedua buah tersebut diharapkan dapat meningkatkan kandungan vitamin C pada sorbet labu siam dengan ditambahkan buah jambu biji merah dalam proses pembuatannya.

Berbeda dengan es krim, sorbet tidak menggunakan susu dalam proses pembuatannya sehingga penstabil (*stabilizer*) dibutuhkan untuk mendapatkan tekstur sorbet yang baik yaitu tekstur yang halus serta tidak mudah meleleh. Penstabil yang dapat digunakan adalah CMC, gum arab, dan karagenan. Dalam studi yang dilakukan oleh Hasni (2017) yaitu pembuatan sorbet campuran buah bit dan terong belanda, penstabil yang digunakan adalah CMC, namun karena

perbedaan buah yang digunakan maka masih perlu dipelajari jenis penstabil yang paling cocok untuk buah labu siam dan jambu biji merah.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah memanfaatkan buah labu siam menjadi produk pangan komersial yaitu sorbet dengan tambahan buah jambu biji merah untuk memberi nilai tambah (warna, rasa, aroma dan vitamin C) pada produk sorbet.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan pengaruh rasio buah labu siam dan jambu biji merah terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori sorbet serta memilih formulasi terbaik berdasarkan uji hedonik penerimaan keseluruhan dan kandungan vitamin C.
2. Menentukan pengaruh jenis penstabil dan konsentrasi penstabil terhadap karakteristik fisikokimia dan sensori sorbet serta memilih formulasi terbaik berdasarkan waktu leleh, uji skoring tekstur, dan uji hedonik tekstur.