

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pisang merupakan buah yang banyak dikonsumsi dalam bentuk segar. Permasalahan konsumsi pisang dalam bentuk segar adalah mudah rusak dan cepat mengalami perubahan mutu setelah panen, karena memiliki kandungan air tinggi dan aktifitas proses metabolismenya meningkat setelah dipanen (Demeriel dan Turban, 2003 dalam Histifarina dkk, 2012). Tahun 2018 produksi pisang di Indonesia mencapai 7.264.383 ton (Badan Pusat Statistik, 2019). Produksi pisang di Indonesia yang cukup tinggi tidak sebanding dengan tingkat konsumsi masyarakat, sehingga mengakibatkan banyaknya pisang yang tidak dimanfaatkan karena daya simpan buah pisang yang relatif singkat. Pisang cavendish (*Musa acuminata Cavendish S.*) merupakan salah satu jenis buah pisang yang mudah rusak dan pemanfaatannya terbatas karena pada umumnya hanya digunakan sebagai buah meja. Pemanfaatan yang masih terbatas disertai dengan produksi yang tinggi berdampak pada penurunan harga di pasaran. Peningkatan pemanfaatan buah pisang cavendish dapat dilakukan dengan diversifikasi, salah satunya adalah dengan diolah menjadi velva.

Velva merupakan dessert atau makanan pencuci mulut yang terbuat dari buah-buahan. Velva jarang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena belum dikembangkan dengan maksimal. Menurut Winarti (2006), bahan utama dalam pembuatan velva adalah puree buah, gula dan bahan penstabil yang dicampur kemudian dibekukan dengan mesin pembuat es krim. Parameter kualitas velva adalah memiliki tekstur yang lembut, tidak mudah meleleh, kenampakan seragam, warna menarik, dan citarasa yang sesuai dengan buah aslinya (Charley, 1982). Velva tergolong dalam dessert

yang sehat karena bahan utamanya adalah buah-buahan yang memiliki kandungan vitamin dan serat. Selain itu, keunggulan lainnya adalah velva merupakan makanan pencuci mulut yang rendah lemak karena tidak ada penambahan susu dalam proses pembuatannya seperti pada es krim. Oleh karena itu, velva merupakan makanan pencuci mulut yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan berdasarkan ragam buahnya. Salah satu buah yang dapat digunakan dalam pembuatan velva adalah buah pisang cavendish, karena pisang cavendish memiliki kadar gizi yang lengkap dan pemanfaatan pisang cavendish di Indonesia yang kurang beragam. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan, penggunaan buah pisang cavendish sebagai bahan dasar velva akan menghasilkan velva dengan warna kecoklatan dan kurang menarik. Warna kecoklatan yang dihasilkan adalah karena terjadinya pencoklatan atau *browning* yang pada umumnya karena mengandung substrat senyawa fenolik. Buah setelah di kupas menjadi cokelat disebabkan oleh aktifitas enzim polypenol oxidase, yang dengan bantuan oksigen akan mengubah gugus monophenol menjadi O-hidroksi phenol, yang selanjutnya diubah lagi menjadi Okuinon. Gugus O-kuinon inilah yang membentuk warna coklat (Aziz, 2009). Reaksi pencoklatan dapat diperlambat oleh penurunan pH dan reaksi pencoklatan dapat dikatakan bersifat menghambat sendiri karena pH menurun dengan bilangannya gugus asam amino basa (De man, 1997). Sementara itu penghambatan pencoklatan dapat dilakukan dengan penambahan asam, blanching, dan pemanasan, oleh karena itu velva pisang perlu dicampurkan dengan buah lain yang dapat berperan sebagai penghambat reaksi pencoklatan enzimatik seperti buah stroberi yang memiliki kadar asam askorbat yang cukup tinggi. Menurut USDA (United State Departement of Agriculture), stroberi memiliki kadar vitamin C yang cukup tinggi yaitu

sekitar 60 mg per 100 g. Vitamin C sebagai antioksidan dapat mencegah oksidasi komponen-komponen fenolat menjadi quinon berwarna gelap. Penggunaan vitamin C dapat mereduksi kembali quinon berwarna hasil oksidasi (oquinon) menjadi senyawa fenolat (o-difenol) tak berwarna. Asam askorbat selanjutnya dioksidasi menjadi asam dehidroaskorbat. Ketika vitamin C habis, komponen berwarna akan terbentuk sebagai hasil reaksi polimerisasi dan menjadi produk antara yang irreversibel. Jadi produk berwarna hanya akan terjadi jika vitamin C yang ada habis dioksidasi dan quinon terpolimerisasi (Arsa, 2016).

Buah stroberi memiliki kandungan air yang tinggi, yaitu 89,9% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Kandungan air yang tinggi dalam buah serta penambahan air saat pembuatan bubur buah akan mempengaruhi karakteristik velva yang dihasilkan. Kandungan air yang tinggi pada adonan velva akan menghasilkan tekstur velva yang kurang lembut karena keberadaan air yang banyak akan menyebabkan terbentuknya kristal es yang besar. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menambahkan bahan penstabil yang bertujuan untuk menghambat pembentukan kristal es yang besar, sehingga velva yang dihasilkan memiliki tekstur yang halus (Sulastri, 2016). Bahan penstabil berfungsi menstabilkan ikatan antara bagian polar dan non polar pada produk pangan dengan ikatan hidrogen dan interaksi hidrofobik (Walter, 1991). Interaksi tersebut menghasilkan matriks yang mampu memerangkap air, sehingga viskositasnya meningkat. Stabilizer yang umumnya digunakan pada pembuatan velva adalah CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*). CMC sangat baik digunakan untuk memperbaiki kenampakan tekstur dari produk berkadar gula tinggi. Sebagai pengental, CMC mampu mengikat air

sehingga molekul-molekul air terperangkap dalam struktur gel yang dibentuk oleh CMC (De Man, 1989).

Pada pembuatan velva buah pisang stroberi ini diteliti berbagai proporsi pisang cavendish dengan stroberi, yaitu 25:75, 50:50, 75:25. Perbedaan proporsi pisang cavendish dan stroberi akan mempengaruhi kandungan gizi pada velva pisang stroberi, sehingga perlu diteliti pengaruh perbedaan proporsi pisang cavendish dan stroberi pada velva pisang stroberi.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh proporsi pisang cavendish dan stroberi terhadap kandungan gizi dan pemenuhan angka kecukupan gizi (AKG) pada velva pisang stroberi?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh proporsi pisang cavendish dan stroberi terhadap kandungan gizi dan pemenuhan angka kecukupan gizi (AKG) pada velva pisang stroberi.

1.4. Manfaat Penelitian

Mengoptimalkan pemanfaatan buah pisang cavendish dan stroberi, memberikan alternatif pengolahan pisang cavendish yang masih belum diolah secara optimal, meningkatkan konsumsi pisang cavendish serta memperluas pemanfaatan pisang cavendish.