BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pisang adalah buah klimaterik yang banyak ditemukan di Indonesia dan tidak bersifat musiman. Menurut Badan Pusat Data Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultural (2017), hasil panen pisang pada tahun 2017 adalah 7.162.678 ton. Buah pisang dikenal oleh masyarakat sebagai buah yang enak dan mudah dikonsumsi. Menurut Suyanti dan Supriyadi (2008), buah pisang mengandung lebih banyak energi, jika dibandingkan dengan buah lain. Selain itu buah pisang mengandung vitamin B, vitamin C, dan mineral yang baik bagi tubuh, misalnya kalsium. Kalsium berperan dalam pertumbuhan tulang, aktifasi enzim, dan berperan dalam pembekuan darah (Suharjo dan Kusharto, 1992). Salah satu jenis pisang yang umum di masyarakat Indonesia adalah pisang raja. Pisang raja merupakan pisang yang dapat dimakan langsung, maupun diperlukan pengolahan (Cahyono, 2009). Pengolahan yang umumnya dilakukan pada pisang raja masih terbatas, seperti digoreng, dikukus, ataupun dibuat keripik dan jarang dimanfaatkan sebagai *dessert*, seperti velva.

Velva adalah salah satu makanan pencuci mulut dalam bentuk beku yang berkadar lemak rendah, karena velva berbahan dasar dari *puree* buah. Menurut Charley (1982), karakteristik kulitas velva dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu tekstur yang halus, tidak cepat meleleh, kenampakan yang seragam, warna menarik, dan memiliki rasa dan aroma yang segar seperti buah aslinya. Velva dibuat dari campuran *puree buah*, gula, dan bahan penstabil dan dibekukan dalam alat pembeku es krim, sehingga dapat diperoleh tekstur yang halus. Tetapi penggunaan pisang sebagai bahan dasar velva kurang menarik dari segi rasa dan kenampakan.

Puree pisang raja menghasilkan warna yang coklat. Warna coklat yang dihasilkan dari *puree* pisang raja berasal dari aktifitas oksidasi senyawa fenolik, sehingga menyebabkan *browning* (Pillay *and* Tenkouano, 2011). Selain itu rasa yang dihasilkan dominan manis. Rasa dominan manis perlu dilakukan kombinasi dengan rasa yang lebih masam, sehingga menghasilkan velva yang segar dan dapat memperbaiki sifat fisik dari velva. Salah satu buah yang dapat digunakan sebagai subtitusi adalah stroberi. Penambahan stroberi pada velva pisang dapat mempengaruhi kandungan gizi dan sifat fisik velva.

Stroberi merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan mudah berkembang biak pada keadaan tropis. Menurut Kementrian Pertanian tahun 2018, produksi buah stroberi di Indonesia pada tahun 2018 adalah 12.225 ton. Stroberi merupakan buah yang dapat dimakan langsung, maupun diolah terlebih dahulu. Menurut Oktarina dkk. (2017), stroberi memiliki rasa yang manis-asam dan warna merah cerah. Rasa masam dari stroberi berasal dari kandungan vitamin C pada stroberi. Vitamin C merupakan antioksidan yang larut dalam air, namun tidak dapat diproduksi oleh tubuh, sehingga perlu ditambahkan asupan dari makanan. Warna merah cerah stroberi berasal dari pigmen antosianin yang terkumpul pada bagian epidermis dari stroberi. Pigmen antosianin stabil pada suhu rendah (Onslow, 2014).

Stroberi dan pisang raja merupakan bahan yang berkadar air tinggi, sehingga memiliki umur simpan yang rendah. Selain itu jika pisang raja dan stroberi digunakan sebagai bahan *frozen dessert* akan menghasilkan kristal es yang besar. Menurut Broto (1990) dalam Kusbiantoro dkk. (2005), kristal es yang besar akan menyebabkan velva memiliki tekstur yang kasar, sehingga perlu ditambahkan bahan penstabil, contohnya CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*). Menurut Imeson (2011), CMC memiliki karakteristik larut pada air dingin, sangat higroskopis,

tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Selain itu pH optimum CMC adalah 5, sehingga sesuai sebagai stabilizer velva pisang cavendish stroberi.

Perbedaan proporsi pisang raja dan stroberi pada velva pisang raja stroberi berpengaruh terhadap komposisi kimia velva yang dihasilkan. Komposisi kimia pada velva pisang raja stroberi dapat mengkonstribusi Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada konsumen anak-anak-anak (4-9 tahun), remaja (10-18 tahun), dan dewasa (19-49 tahun). Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktivitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Pada penelitian utama dilakukan untuk mempelajari pengaruh perbedaan proporsi pisang raja dan stroberi terhadap komposisi makronutrien (gula), serat, dan mikronutrien pada velva pisang raja stroberi dan konstribusinya pada konsumen anak-anak (4-9 tahun), remaja perempuan (10-18 tahun), remaja laki-laki (10-18 tahun), dewasa perempuan (19-49 tahun) dan dewasa laki-laki (19-49 tahun) .

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaaan proporsi pisang raja dan stroberi terhadap kandungan gizi (makromineral, serat, dan mikromineral) velva pisang raja stroberi?
2. Bagaimana perbedaan pemenuhan gizi pada kelompok umur anak-anak (4-9 tahun), remaja perempuan (10-18 tahun), remaja laki-laki (10-18 tahun), dewasa perempuan (19-49 tahun) dan dewasa laki-laki (19-49 tahun) dengan mengkonsumsi 100 gram velva pisang raja stroberi dengan beberapa proporsi pisang raja dan stroberi?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perbedaaan proporsi pisang raja dan stroberi terhadap kandungan gizi (makromineral, serat, dan mikromineral) velva pisang raja stroberi.
2. Mengetahui perbedaan pemenuhan gizi pada kelompok umur anak-anak (4-9 tahun), remaja perempuan (10-18 tahun), remaja laki-laki (10-18 tahun), dewasa perempuan (19-49 tahun) dan dewasa laki-laki (19-49 tahun) dengan mengkonsumsi 100 gram velva pisang raja stroberi dengan beberapa proporsi pisang raja dan stroberi