

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia kaya akan berbagai jenis tanaman buah. Buah merupakan produk yang berdaya guna antara lain sebagai penunjang gizi masyarakat, sumber pendapatan, serta menyerap tenaga kerja bila diusahakan secara intensif. Ditinjau dari kandungan gizinya buah merupakan sumber zat pengatur yaitu vitamin dan mineral yang sangat diperlukan oleh tubuh manusia (Satuhu, 2004).

Berbagai jenis bahan pangan yang mengandung antosianin, diantaranya adalah berbagai jenis buah berry. Salah satu jenis berry dan merupakan buah lokal adalah *Antidesma bunius* (L.) Spreng yang dalam bahasa sehari-hari dikenal dengan nama buni. Buah buni memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, protein, vitamin, mineral, asam organik, asam fenolik dan antosianin. Seratus gram buah buni mengandung antosianin sebesar 141,94 mg (Luchai Butkhup dkk, 2011). Nilai antosianin pada buah buni lebih tinggi dibandingkan dengan antosianin pada buah lain seperti apel (10mg/100g), plum (2-25 mg/100g) dan strawberry (15-35 mg/100). (Liem Felicia, 2014). Buah buni mengandung antosianin karena buahnya yang berwarna merah hingga ungu (violet). Kandungan bagian buah yang dapat dimakan merupakan 65-80% dari keseluruhan buah. Asam sitrat merupakan asam organik yang paling menonjol dalam buah buni (Gruèzo dalam Rahmawati, 2011).

Antosianin ini sendiri diyakini mempunyai efek antioksidan yang sangat baik. Sebuah penelitian yang dilakukan di Universitas Michigan Amerika Serikat menunjukkan bahwa antosianin dapat menghancurkan radikal bebas, lebih efektif daripada vitamin E yang selama ini telah dikenal sebagai antioksidan kuat. Karena manfaat yang besar bagi tubuh, maka antosianin sangat baik untuk dikembangkan sebagai komponen pangan fungsional (Astawan dan Kasih, 2008).

Menurut penelitian yang banyak dilakukan, pigmen antosianin dan senyawa-senyawa flavonoid lainnya terbukti memiliki efek positif terhadap kesehatan (Bridle dan Timberlake dalam Tri Reti, 2011). Banyak bukti yang menunjukkan bahwa antosianin bukan saja tidak beracun (non-toxic) dan tidak menimbulkan

efek mutagenik, tetapi juga memiliki sifat yang positif seperti mencegah penyakit kanker dan kardiovaskuler (Tri Reti, 2011).

Buah buni yang matang dapat digunakan untuk mengatasi masalah pada saluran cerna seperti disentri, diabetes, indigesti dan konstipasi (Kassem *et al.*, 2013). Di Thailand, buah buni sering diolah menjadi selai, *jelly* dan *wine*. Akan tetapi pemanfaatan buah buni di Indonesia hanya dikonsumsi dalam keadaan segar dan dibuat rujak, tanpa disadari aplikasi lainnya yaitu buah buni dapat dijadikan minuman serbuk agar memiliki masa simpan relative lama dan bernilai ekonomis.

Minuman serbuk instan adalah produk pangan berbentuk butiran (serbuk) yang dalam penggunaannya mudah terlarut dalam air dingin atau panas (Permana, 2008). Keuntungan dari suatu bahan ketika dijadikan minuman serbuk adalah mutu produk dapat dijaga, tidak mudah dikotori, tidak mudah terkontaminasi penyakit, dan produk tanpa pengawet. Melalui proses pengolahan tertentu, minuman serbuk instan tidak akan mempengaruhi kandungan atau khasiat dalam bahan (Kristiani, 2013).

Proses pembuatan minuman serbuk instan ini menggunakan metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode maserasi, karena cara ekstraksi yang sederhana dan dapat menembus dinding sel dan masuk ke dalam rongga sel yang mengandung zat aktif. Cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan juga sederhana dan mudah diusahakan. (Rifka, 2016).

Pada proses pembuatan minuman serbuk diperlukan bahan pengisi. Bahan Pengisi yang sering digunakan pada pembuatan minuman serbuk adalah maltodekstrin. Penambahan maltodekstrin bertujuan untuk melapisi komponen flavor, meningkatkan jumlah total padatan, memperbesar volume, mempercepat proses pengeringan, mencegah kerusakan bahan akibat panas serta meningkatkan daya kelarutan dan sifat organoleptik minuman serbuk (Putra, 2013).

Suhu pengeringan yang digunakan untuk mendapatkan minuman serbuk yaitu 80°C dengan menggunakan metode oven, karena mengacu dari penelitian sebelumnya, suhu tersebut merupakan suhu optimum yang dipakai untuk pengeringan bahan pangan didalam oven. (Rifka, 2016). Apabila suhu terlalu rendah pengeringan akan berlangsung lama. Sementara apabila suhu terlalu tinggi

akan berdampak buruk bagi kandungan gizi dan kimia serta tekstur bahan yang kurang baik (Rans dalam Kristiani, 2013).

Kandungan antosianin yang tinggi dalam buah buni dapat dijadikan acuan dalam pemanfaatan buah buni sebagai minuman kesehatan berupa serbuk instan. Pengolahan buah buni menjadi minuman serbuk instan diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mengkonsumsi dan memanfaatkan khasiat buni sebagai tanaman hutan yang berpotensi, memiliki masa simpan relative lama, pemasaran yang lebih maksimal dan bernilai ekonomis. Atas dasar inilah maka dilakukan penelitian Pembuatan Minuman Serbuk Instan Buah Buni (*Antidesma Bunius L. Spreng*) dengan Variasi Maltodekstrin.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan konsentrasi maltodekstrin yang paling baik untuk memperoleh kualitas minuman serbuk instan buni yang sesuai standar
2. Mengetahui sifat fisikokimia (kadar air, kadar abu, kelarutan, pH, Vitamin C, total antosianin dan aktivitas antioksidan) dalam minuman serbuk instan buah buni.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan nilai tambah bagi buah buni yang belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga dapat menjadi bahan pangan yang lebih bermutu dan bernilai ekonomis.
2. Menghasilkan suatu produk olahan buah buni yang dapat diterima masyarakat dan menjadi alternatif produk kaya antioksidan bagi penderita penyakit tertentu.
3. Dapat menjadi referensi mengenai buah buni, ekstraksi (maserasi), dan pembuatan minuman serbuk instan kalangan akademisi khususnya dan masyarakat pada umumnya.

1.4 Perumusan Masalah

Buah buni merupakan salah satu jenis buah yang memiliki khasiat yang baik untuk tubuh manusia namun belum banyak dikonsumsi karena masih sedikitnya informasi mengenai hal tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar buah buni dapat dikonsumsi oleh masyarakat yaitu dengan mengaplikasikannya menjadi minuman serbuk instan. Dalam penelitian ini buah buni akan di maserasi untuk diambil ekstraknya kemudian dikombinasikan dengan bahan pengisi yang divariasikan, kemudian akan dikeringkan pada suhu optimum yang telah ditentukan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah berapakah konsentrasi maltodekstrin yang optimum agar menghasilkan minuman serbuk buah buni, dan bagaimana sifat fisikokimia (kadar air, kadar abu, kelarutan, pH, Vitamin C, total antosianin, dan aktivitas antioksidan) dalam minuman serbuk buah buni sehingga dapat menghasilkan suatu produk minuman serbuk instan dari buah buni yang sesuai dengan standar minuman serbuk instan.