

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah tropis yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar terutama tumbuhan berkhasiat obat (Badan POM, 2004). Terdapat 1.000 jenis dari 3.000 jenis tumbuhan di Indonesia diketahui dapat dimanfaatkan untuk pengobatan (Badan POM, 2004). Salah satunya yaitu rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* L.) merupakan tanaman tropis anggota Malvace yang memiliki kelopak bunga berwarna merah (Mardiah, 2009). Tanaman ini pertama kali tersebar di India kemudian merambah ke Malaysia hingga ke Indonesia (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991). Rosella juga termasuk tanaman semusim karena setelah beberapa kali berbunga dan menghasilkan biji, tanaman ini tidak produktif (Morton et al., 1987). Sebenarnya tanaman ini memiliki beberapa varietas berdasarkan tempat rosella berkelopak bunga kuning (*Hibiscus sabdariffa* var. *Altissima*) dan rosella berkelopak bunga merah (*Hibiscus sabdariffa* var. *Sabdariffa*) (Tri dan Sri, 2010).

Rosella merah adalah rosella yang memiliki bunga berwarna merah. Tanaman ini memiliki kandungan antioksidan yang sangat tinggi pada kelopak bunganya (Mardiah, 2009). Oleh karena itu, rosella merah dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal/tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Kandungan antioksidan yang paling berperan adalah antosianin. Antosianin adalah pigmen alami yang memberi warna merah pada seduhan kelopak bunga rosella (Ika, 2013). Antosianin juga tergolong pigmen flavonoid yang umumnya larut dalam air. Warna pigmen antosianin berwarna merah, biru, violet dan

biasanya dijumpai pada bunga, buah dan sayur (Winarno, 2002). Antosianin berpotensi untuk menggantikan pewarna sintetik, khususnya pewarna merah seperti FD&C Red 40 dan FD&C Red 3 yang sudah dilarang (Rodriguez-Saona dkk., 1998). Potensi antosianin sebagai pewarna makanan dikarenakan warnanya yang menarik, tersebar luas di alam, aman, dan sifatnya yang larut air sehingga mudah dicampurkan ke dalam sistem pangan yang 'aqueous' (Pazmino-Duran dkk., 2001).

Walaupun demikian, stabilitasnya yang relatif rendah bila dibandingkan pewarna sintetik menyebabkan keterbatasannya dalam aplikasi antosianin pada pangan (Pazmino-Duran dkk., 2001). Oleh karena itu, pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pelarut (*solvent*) dan konsentrasi optimum untuk mengeskrak zat warna alami dan menentukan stabilitas warna alami pada ekstrak kelopak bunga rosella terhadap suhu dan pH.

Spektrofotometri merupakan suatu metode analisa yang didasarkan pada pengukuran serapan sinar monokromatis oleh suatu lajur larutan berwarna pada panjang gelombang spesifik dengan menggunakan monokromator prisma atau kisi difraksi dengan tabung foton hampa (Hariati,2012). Metode spektrofotometri memiliki keuntungan yaitu dapat digunakan untuk menganalisa suatu zat dalam jumlah kecil. Praktek pengujian tentang penentuan kadar antosianin pada Bunga Rosella Merah sudah pernah dilakukan oleh Hayati,E.K dkk. Dalam penelitian berjudul "Konsentrasi Total Senyawa Antosianin Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscis sabdariffa L.*) : Pengaruh Temperatur dan pH." Pada penelitian tersebut spektrofotometer yang digunakan adalah spektrofotometer UV-Vis buatan pabrik..

Dalam penelitian ini metode analisa yang digunakan adalah analisa kuantitatif menggunakan spektrofotometer visible. Spektrofotometri dapat dipakai untuk menentukan konsentrasi suatu larutan melalui intensitas serapan pada panjang gelombang tertentu. Panjang gelombang yang dipakai adalah panjang gelombang maksimum yang memberikan absorbansi maksimum. Dari prinsip tersebut maka akan didapatkan nilai absorbansi, transmittansi dan konsentrasi yang nantinya memberikan hasil maksimal khususnya dalam mengetahui pelarut (solven) yang baik untuk mengestrak zat warna (antosianin) pada Bunga Rosella Merah.

1.2 Rumusan Masalah

Berkembangnya industri pengolahan pangan menyebabkan pemakaian pewarna juga semakin meningkat, terutama jenis pewarna sintetik. Pewarna sintetik mudah diperoleh di pasaran dalam banyak pilihan, tetapi kurang aman untuk dikonsumsi karena ada yang mengandung logam berat yang berbahaya bagi kesehatan. Untuk itu diperlukan pencarian alternatif pewarna alami seperti antosianin.

Rosella (*Hibiscus sabdariffa L*) merupakan salah satu sumber pigmen antosianin yang belum banyak dimanfaatkan dan berpotensi untuk menjadi pewarna alami yang aman. Pengembangan dan penelitian lebih lanjut pada ekstraksi kelopak bunga rosella perlu dilakukan pengujian terhadap jenis pelarut yang menghasilkan stabilitas warna dan kandungan antosianin untuk mengetahui efektifitasnya sebagai zat pewarna yang alami. Salah satu pengujian atau analisis stabilitas warna dalam pewarna alami dari ekstrak kelopak bunga rosella dapat dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometer.