

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keamanan pangan berkaitan erat dengan penggunaan bahan tambahan makanan. Saat ini kenyataan di Indonesia menunjukkan bahwa dalam melakukan bisnisnya para produsen makanan masih banyak menggunakan bahan tambahan makanan yang kurang terpantau baik dari segi ketepatan pemilihan bahan maupun dosis yang digunakan. Salah satu diantaranya adalah zat pewarna.

Antosianin adalah pigmen alami yang berpotensi sebagai alternatif pengganti pewarna sintetik. Antosianin merupakan salah satu golongan senyawa flavonoid yang menyebabkan warna oranye, jingga, merah, ungu, dan biru pada beberapa daun, bunga dan buah (Gross, 1987). Antosianin sangat potensial untuk digunakan sebagai pewarna pangan alami pengganti pewarna sintetik yang lebih aman (Rodriguez-Saona dkk., 1998). Selain memiliki warna yang sangat menarik, antosianin juga tersebar luas di alam, aman, dan sifatnya yang larut air sehingga mudah dicampurkan ke dalam bahan pangan (Pazmino-Duran dkk., 2001).

Namun meskipun memiliki warna yang menarik, stabilitas warna yang dihasilkan antosianin memiliki keterbatasan dibandingkan dengan pewarna sintetik (Pazmino-Duran dkk., 2001). Oleh karena itu, perlu dicari sumber-sumber baru antosianin dengan harapan akan didapatkan antosianin yang memiliki intensitas warna kuat dan relatif stabil terhadap beberapa faktor yang terlibat dalam proses pengolahan pangan seperti pemanasan.

Buah naga merah merupakan tanaman yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia. Di Jawa Tengah tepatnya di Kabupaten Jember, terdapat 100 ribu pohon buah naga merah yang mampu memproduksi 3 sampai 4 ton buah naga setiap sekali panen dengan masa petik hingga 13 kali setiap tahunnya (Bappeda Jember, 2010).

Konsumsi buah naga merah hanya memanfaatkan buahnya saja, sedangkan limbah kulitnya yang berjumlah 30-35% berat buah kurang termanfaatkan, padahal terdapat kandungan betasianin sebesar 186,90 mg/100g berat kering dan aktivitas kandungan antosianin sebesar 38 mg/100g (Herawati, 2013).

Buah naga merah memiliki warna merah yang sangat menarik yang disebut antosianin. Antosianin merupakan zat pewarna yang paling penting dan paling banyak tersebar luas dalam tumbuhan. Pigmen yang berwarna kuat dan larut dalam air ini adalah penyebab hampir semua warna merah jambu, merah marak, merah senduduk, ungu, dan biru dalam bunga, daun, dan buah pada tumbuhan tinggi (Anis, 2002).

1.2 Rumusan Masalah

Penggunaan bahan tambahan pangan khususnya pewarna banyak mendapat sorotan karena produsen pangan olahan terutama skala industri rumah tangga banyak menyalah gunakan pewarna yang sebenarnya bukan untuk pangan. Oleh karena itu, perlu dicari sumber sumber pewarna alami yang dapat digunakan dalam pengolahan pangan sehingga dihasilkan pewarna yang aman dengan harga relatif murah. Salah satu contoh pewarna alami yang bisa digunakan adalah antosianin.

Antosianin merupakan pigmen yang dapat larut dalam air (Dacosta, 2014). serta keberadaannya tersebar luas dalam bunga dan daun, dan menghasilkan warna dari merah sampai biru. Zat pewarna alami antosianin tergolong ke dalam turunan benzen. Antosianin merupakan salah satu bagian penting dalam kelompok pigmen setelah klorofil. Antosianin larut dalam air, menghasilkan warna dari merah sampai biru dan tersebar luas dalam buah, bunga, daun dan kulit buah, salah satunya pada kulit buah naga.

Kulit buah naga putih (*Hylocereus undatus*) memiliki kandungan zat pewarna antosianin yang cukup potensial untuk diekstraksi dengan pelarut asam asetat 10%, stabilitas pigmen antosianin terhadap pengaruh pH, suhu, lama penyinaran dan aplikasi sirup buah naga putih. Penghitungan aktivitas antioksidan dalam ekstrak antosianin, menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah pada ekstraksi menggunakan pelarut asam sitrat menghasilkan ekstrak warna merah dengan kadar antosianin 8,3556 mg/100 g dan stabilitas tertinggi selama 7 hari. Ekstrak warna stabil pada kondisi pH 2-5, namun terjadi penurunan pada pemanasan sampai suhu 80°C dan penyinaran suhu tinggi (Haryati, 2014).

Untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut perlu dilakukan pengujian terhadap stabilitas warna dan kandungan antosianin untuk mengetahui efektifitasnya sebagai zat pewarna yang alami. Salah satu pengujian atau analisis stabilitas warna dalam pewarna alami dari kulit buah naga dapat dilakukan dengan menggunakan metode seperti spektrofotometer.