

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zat pewarna telah lama digunakan pada makanan. Pada awalnya zat warna yang digunakan adalah zat warna alami dari tumbuhan dan hewan. Namun dengan berkembangnya teknologi, kini zat warna sintetik lebih banyak digunakan. Bagi produsen kecil harga zat pewarna sintetik dianggap cukup mahal, maka mereka beralih ke zat pewarna tekstil karena lebih murah dan cerah warnanya, contohnya : Rhodamin B untuk warna merah dan Metanil Yellow untuk warna kuning. Rhodamin B dan Metanil Yellow sering digunakan untuk mewarnai kerupuk, terasi, permen, sirup, biskuit, sosis, makaroni, cendol dan ikan asap (Hidayat, 2006). Padahal penggunaan zat pewarna tekstil pada makanan telah dilarang oleh pemerintah karena berdampak buruk terhadap kesehatan apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu perlu dicari sumber-sumber pewarna alami yang aman dan mempunyai harga murah (Herbach, et.al., 2006).

Salah satu tanaman yang mengandung zat warna alami adalah buah naga. Buah ini banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki khasiat dan manfaat serta nilai gizi cukup tinggi. Mulai dari batang, buah dan kulit buah naga mengandung vitamin dan zat yang bermanfaat. Bagian dari buah naga 30-35% merupakan kulit buah namun seringkali hanya dibuang sebagai sampah. Kurangnya pemanfaatan dari limbah kulit buah naga ini membuat sebagian lingkungan menjadi tercemar padahal kulit buah naga mengandung zat pewarna alami berwarna merah

yang dihasilkan oleh pigmen yang bernama antosianin seperti cyanidin-3-sophoroside dan cyanidin-3-glucoside.

Antosianin adalah suatu kelas dari senyawa flavonoid secara luas terbagi dalam folifenol tumbuhan yang umumnya larut dalam air serta tersebar luas dalam bunga, kulit, daun dan antosianin merupakan kelompok pigmen yang berwarna merah sampai biru yang tersebar luas pada tanaman.

Setiap tanaman dapat menjadi sumber zat pewarna alami karena mengandung pigmen alam. Potensi sumber zat pewarna alami ditentukan oleh intensitas warna yang dihasilkan serta bergantung pada jenis zat warna yang ada dalam tanaman tersebut. Zat pewarna alami mempunyai warna yang indah dan khas yang sulit ditiru dengan zat pewarna sintetik, sehingga banyak disukai. Penggunaan kulit buah naga sebagai pewarna alami karena buah ini sering dikonsumsi oleh masyarakat dan warna buah yang begitu mencolok setelah dibuka membuat peneliti tertarik untuk menggunakan limbah buah naga ini yang difokuskan pada kulitnya digunakan sebagai bahan yang dapat diekstraksi menjadi pengganti pewarna tekstil pada kain batik. Zat warna atau pigmen merupakan suatu zat yang memberi kesan warna pada benda berdasarkan responnya terhadap cahaya, baik yang dipantul atau yang diserap (Eva Ardinna, 2016).

Pada praktikum ini, dilakukan ekstraksi antosianin dari kulit buah naga merah sebanyak 5 gram, 10 gram, 15 gram, 20 gram, dan 25 gram dengan menggunakan pelarut aquadest sebanyak 100 ml yang kemudian diukur absorbansinya menggunakan spektrofotometri Visible pada panjang gelombang 450 nm.

1.2 Perumusan Masalah

Struktur kimia antosianin cenderung kurang stabil dan mudah mengalami degradasi, stabilitas antosianin diantaranya dipengaruhi oleh pH dan temperatur. Antosianin lebih stabil pada larutan asam dengan nilai pH yang rendah dibanding larutan basa dengan pH yang tinggi. Disamping itu, laju degradasi antosianin meningkat selama proses ekstraksi seiring dengan meningkatnya temperatur.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam memilih metode ekstraksi yang tepat terhadap kulit buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dalam usaha untuk mendapatkan total antosianin paling tinggi, serta dapat mengetahui pelarut yang paling tepat untuk proses ekstraksi senyawa antosianin dalam kulit buah naga merah. Antosianin yang diperoleh dari proses ekstraksi lalu ditentukan kadar nya dengan menggunakan Spektrofotometri *Visible* pada panjang gelombang maksimum.