

BAB I. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Penelitian

Pada umumnya mutu bahan pangan dipengaruhi oleh nilai gizi, rasa, dan warna. Warna dijadikan sebagai pelengkap pada suatu industri makanan, tekstil, dan kosmetik yang dapat membuat suatu produk menjadi lebih menarik. Makanan yang banyak menggunakan pewarna seperti berbagai produk olahan kue, jelly, dan selai. Zat warna ini ada yang berasal dari alam dan ada yang berasal dari buatan manusia. Zat pewarna alami seperti karotenoid, kurkumin, dan antosianin. Zat pewarna buatan (sintetis) seperti tartrazine, methanil yellow, dan rhodamin B. Beberapa bahan makanan olahan saat ini menggunakan pewarna yang berasal dari bahan-bahan kimia, beberapa pewarna sintetik tertentu dapat menimbulkan dampak negatif bagi tubuh [1,2].

Semakin meningkat penggunaan zat warna sintetik saat ini menyebabkan penggunaan zat warna alami semakin menurun. Zat warna alami menarik untuk diteliti sebab dampaknya yang lebih kecil terhadap tubuh maupun lingkungan dibandingkan dengan zat warna sintetik. Bagian tertentu dari tanaman yang memberikan warna dapat dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami. Beberapa zat pewarna alami yang biasa digunakan adalah klorofil, antosianin dan karotenoid [1,2].

Zat pewarna alami yang potensial dikembangkan menjadi pewarna di bidang industri adalah antosianin. Antosianin merupakan zat pewarna alami yang dapat memberikan warna merah, ungu, dan biru yang banyak terdapat pada buah-buahan, sayuran, dan bunga. Buah naga dapat digunakan sebagai pewarna alami yang dapat memberikan warna merah, rimpang kunyit dapat memberikan warna kuning dan ubi jalar ungu dapat memberikan warna ungu. Beberapa jenis antosianin yang sering ditemukan di alam seperti pelargonidin, sianidin, peonidin, delphinidin, petunidin, dan malvidin [1]. Antosianin sebagai pewarna alami ini dapat diaplikasikan dalam obat-obatan, kosmetik dan makanan.

Antosianin telah banyak digunakan sebagai pewarna khususnya minuman. Menurut JEFCA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) menyatakan bahwa ekstrak yang mengandung antosianin mempunyai efek toksisitas yang rendah, dapat mengurangi resiko penyakit jantung koroner, resiko stroke, aktivitas antikarsinogen, dan lain-lain. Antosianin yang termasuk golongan flavonoid ini terdiri dari gugus gula (glikon) dan gugus bukan gula yaitu antosianidin (aglikon) [3].

Antosianin merupakan salah satu zat pewarna yang dapat diekstrak dari buah, bunga dan sayur. Ia akan mengalami perubahan warna jika ditambahkan asam atau basa. Antosianin stabil pada kondisi asam dibandingkan dengan pada kondisi basa atau netral. Pada kondisi asam antosianin berubah menjadi warna merah, keadaan netral antosianin berubah warna menjadi ungu sampai tidak berwarna dan pada kondisi basa antosianin berwarna biru dan kadang-kadang berwarna kuning.

Antosianin dapat diekstraksi dengan pelarut yang bersifat polar. Dari hasil penelitian sebelumnya, diketahui pelarut yang baik digunakan adalah etanol 96% dengan penambahan asam asetat pada proses ekstraksi antosianin dari bunga kana dan bunga rosella dengan penambahan asam sitrat [4]. Pada penelitian ini dipelajari penentuan kandungan total antosianin pada berbagai bunga dengan metoda spektrofotometri-*pH differential*. Bunga yang digunakan sebagai sampel adalah bunga mawar, bunga kamboja, bunga kembang telang, bunga soka, dan bunga kembang sepatu. Selain digunakan sebagai tanaman hias, bunga juga dimanfaatkan dalam produk olahan makanan sebagai pewarna. Sebelumnya juga telah dilakukan penelitian ekstraksi bunga kembang telang menggunakan pelarut akuades dengan penambahan asam tartrat dan ekstraksi bunga kembang sepatu menggunakan pelarut akuades dan pelarut etanol [5, 6].

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian ini, dengan tujuan untuk menentukan kandungan total antosianin dari bunga menggunakan metoda spektrofotometri-*pH differential* dari ekstrak berbagai jenis bunga yang mengandung antosianin. Metoda HPLC juga digunakan untuk

mengetahui tingkat keberagaman jenis antosianin yang terkandung pada bunga tersebut.

1. 2. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah beberapa jenis bunga yang ada disekitar kita mengandung senyawa antosianin
2. Berapa kandungan total antosianin yang terdapat pada bunga tersebut
3. Bagaimana tingkat keberagaman antosianin yang dikandung oleh beberapa jenis bunga

1. 3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeteksi adanya antosianin yang terdapat pada beberapa jenis bunga
2. Untuk mengetahui kandungan total antosianin pada beberapa jenis bunga
3. Untuk menerapkan metoda spektrofotometri-*pH differential* terhadap penentuan antosianin serta mendeteksi tingkat keberagaman jenis antosianin yang dikandungnya.

1. 4. MANFAAT PENELITIAN

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi informasi dasar dalam penentuan kadar antosianin yang terkandung dalam berbagai bunga disekitar kita sehingga bermanfaat bagi masyarakat serta dapat dipedomani untuk penelitian selanjutnya.