

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berkembangnya industri pengelolaan makanan dan terbatasnya jumlah serta mutu zat pewarnaan yang alami, menyebabkan pemakaian zat warna sintetis meningkat. Pewarna sintetis pada makanan kurang aman untuk dikonsumsi, karena mengandung logam berat seperti arsen yang berbahaya bagi kesehatan. Melihat keadaan ini banyak peneliti yang mulai memperkenalkan dan menggiatkan penggunaan bahan pewarna dari bahan alam, salah satunya adalah pigmen antosianin yang terdapat pada tanaman umbi-umbian seperti ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) (Hambali, 2014). Ubi jalar ungu memiliki kandungan antosianin yang lebih besar dari pada ubi jalar varietas yang lain yaitu sebesar 110,51 mg/100 g (Kementan, 2012).

Ubi jalar ungu merupakan tumbuhan merambat yang hidup disegala cuaca, di daerah pegunungan maupun di pantai dan ubi jalar tersebut merupakan salah satu jenis ubi jalar yang banyak ditemukan di Indonesia dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat terutama sebagai bahan pangan dan sebagai sumber zat pewarnaan alami. Ubi jalar ungu memiliki warna yang cukup pekat yang disebabkan oleh adanya pigmen ungu antosianin yang menyebar dari bagian kulit sampai pada daging ubinya (Santoso dan Estiasih, 2012). Selain sebagai pewarna, kandungan antosianin pada ubi jalar ungu juga memiliki keuntungan bagi kesehatan seperti antimutagenik, antidiabetes, memiliki aktivitas antikarsinogenik serta sebagai antioksidan (Jawi dkk., 2011).

Antosianin dapat memberikan warna yang berbeda (merah, ungu, biru atau kuning), sesuai dengan pHnya. Saat kondisi pH asam antosianin berwarna merah atau ungu, pada pH basa berwarna hijau atau kuning, dan pada pH netral berwarna biru. Semakin rendah nilai pH maka nilai absorpsi semakin tinggi, untuk itu diperlukan penambahan larutan asam untuk memberikan suasana asam saat proses ekstraksi. Zat warna antosianin dapat diperoleh dengan beberapa metode ekstraksi tetapi zat warna antosianin tidak

tahan terhadap pemanasan. Pada penelitian purnomo dkk (2014) pigmen antosianin memiliki tingkat stabilitas yang kurang baik dalam pemanasan dan penyimpanan, sehingga mempengaruhi kualitas dan intensitas dari warna pigmen yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan studi literatur mengenai senyawa antosianin dalam ubi jalar ungu yang bertujuan untuk mengetahui apakah ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin serta mengetahui metode ekstraksi apakah yang digunakan untuk mengisolasi senyawa antosianin dengan judul “Studi Literatur Pengaruh Jenis Ekstraksi Terhadap Kandungan Senyawa Antosianin pada Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.)”. Pemilihan ubi jalar ungu sebagai bahan studi literatur karena ubi jalar ungu mudah didapatkan, harganya relatif terjangkau dan tidak menimbulkan efek yang merugikan terhadap kesehatan. Memiliki kulit dan daging yang berwarna ungu sehingga kaya akan pigmen antosianin yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan varietas lain.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a) Apakah ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin?
- b) Metode ekstraksi apakah yang dapat digunakan untuk mengisolasi senyawa antosianin?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a) Untuk mengetahui apakah ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin
- b) Untuk mengetahui metode ekstraksi apakah yang digunakan untuk mengisolasi senyawa antosianin

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Mengetahui apakah ubi jalar ungu mengandung senyawa antosianin serta mengetahui metode ekstraksi yang digunakan untuk mengisolasi senyawa antosianin sehingga dapat meningkatkan pemanfaatan ubi jalar ungu tidak hanya sebagai bahan pangan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarnaan.