



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara yang paling banyak memiliki pasokan makanan dalam bentuk karbohidrat. Karbohidrat dapat diperoleh dari berbagai jenis tanaman. Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) yang termasuk umbi-umbian merupakan salah satu penghasil karbohidrat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Departemen Pertanian, jenis ubi jalar yang paling banyak ditemukan pada awalnya adalah ubi jalar berwarna orange, kuning, dan putih. Namun, setelah budidaya komersial dua ubi jalar ungu berdaging sangat gelap asal Jepang, Ayamurasaki dan Yamaga Murasaki, penggunaan ubi jalar ungu di Indonesia berkembang pesat (Husna, 2013).

Ubi jalar kaya akan kandungan senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Antioksidan termasuk salah satu senyawa penting yang terkandung dalam ubi jalar. Antioksidan merupakan senyawa yang berfungsi sebagai penghambat atau pencegah oksidasi senyawa lain yang diakibatkan oleh radikal bebas. Radikal bebas dapat didefinisikan sebagai atom atau molekul yang bersifat reaktif dan tidak stabil yang disebabkan oleh satu atau lebih elektron tidak berpasangan yang terdapat pada orbital terluarnya. Antioksidan dibagi menjadi antioksidan sintetik dan antioksidan alami berdasarkan sumbernya. Antioksidan sintetik semakin dikurangi penggunaannya karena banyaknya efek negatif yang ditimbulkan terhadap kesehatan, termasuk kerusakan hati dan bersifat karsinogenik sehingga penggunaannya banyak digantikan dengan antioksidan alami (Sepriyani, 2020).

Antosianin mengandung pigmen warna alami yang dapat mempengaruhi warna pada ubi jalar. Antosianin mengandung pigmen warna kemerahan yang dapat ditemukan dalam cairan sel yang dapat larut dalam air. Antosianin dapat digolongkan sebagai flavonoid. Flavonoid adalah suatu pigmen dengan warna biru, merah dan ungu. Antosianin dapat mencegah kanker, penuaan dini, serta penyakit degeneratif lainnya dengan bertindak sebagai antioksidan alami dan penangkal radikal bebas. Kandungan antosianin yang terdapat pada ubi jalar menjadikan



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Ekstraksi Maserasi Antosianin Pada Beberapa Jenis Ubi Jalar Dengan Metode pH Diferensial Spektrofotometri”

pengolahan pangan jenis ini sangat menarik sehingga memiliki nilai fungsional yang tinggi (Iswara, 2019).

Kandungan antosianin yang terkandung dalam berbagai jenis ubi jalar, antara lain ubi Cilembu, ungu, putih, orange, dan kuning dapat diketahui dengan melakukan proses ekstraksi maserasi pada bubuk ubi jalar dengan menggunakan pelarut methanol 70%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Octaviani (2019) dengan judul “Penentuan Total Konsentrasi Antosianin Dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) Dengan Metode pH Diferensial Spektrofotometri” diperoleh rata-rata konsentrasi antosianin yang terkandung dalam ubi jalar ungu sebesar 120,64 mg/100g, dengan menggunakan pelarut methanol 70%. Oleh karena itu, untuk menentukan kadar antosianin yang optimal pada ubi jalar dengan menggunakan pelarut methanol 70%, penelitian harus dilakukan pada berbagai jenis ubi jalar dengan variasi waktu ekstraksi.

I.2 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari kandungan antosianin dari berbagai macam ubi jalar dengan metode ekstraksi maserasi, untuk mengetahui pengaruh variasi waktu ekstraksi maserasi terhadap kadar antosianin yang dihasilkan pada penelitian menggunakan *Response Surface Methodology*, serta untuk membandingkan kadar antosianin yang tertinggi pada berbagai macam ubi jalar.

I.3 Manfaat

1. Memperoleh kadar antosianin tertinggi pada berbagai jenis ubi jalar dengan menggunakan metode ekstraksi maserasi
2. Mengetahui waktu ekstraksi terbaik bagi ubi jalar sehingga didapatkan kadar antosianin yang tinggi
3. Antosianin sebagai antioksidan alami penangkal radikal bebas