



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tepung menjadi salah satu sumber bahan pangan yang kebutuhannya mengalami peningkatan setiap tahunnya, sehingga mempengaruhi stabilitas ketahanan pangan di Indonesia dan menuntut upaya pemanfaatan sumber bahan pangan lokal (Fadilah *et al.* 2021). Pengolahan bahan baku pangan tersebut dapat menjadi salah satu potensi terciptanya produk hasil olahan yang memiliki peningkatan nilai manfaat. Salah satu bahan pangan yang mudah didapatkan dan mudah dibudidayakan, yaitu umbi talas (Prasetyo 2019). Umbi talas dapat diolah menjadi tepung sebagai pengganti tepung terigu karena memiliki kandungan pati yang tinggi sekitar 70-80% dengan rendemen total mencapai 28,7% (Nurbaya dan Estiasih 2013). Pemanfaatan umbi talas sebagai pengganti tepung terigu mampu menjadi bahan utama dalam pembuatan produk makaroni dan mie.

Makaroni merupakan bahan makanan yang terbuat dari campuran tepung terigu dan biasanya digunakan sebagai bahan pengganti nasi karena memiliki kadar karbohidrat yang cukup tinggi (Maulani *et al.* 2019). Sedangkan mie menjadi produk yang paling banyak diminati masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa. Pengolahan mie kering berbahan baku tepung talas cenderung memiliki struktur halus dan mudah dicerna (Rara *et al.* 2019). Pengembangan tepung talas di Indonesia kurang termaksimalkan secara maksimal akibat adanya kandungan asam oksalat yang mampu menyebabkan rasa gatal pada mulut. Asam oksalat jika dikonsumsi secara berlebihan dapat menyebabkan penyerapan mineral zat besi dalam tubuh menjadi terhambat. Batas aman konsumsi asam oksalat yang ditentukan oleh Badan POM RI (2012), yaitu rata-rata dosis letal asam oksalat pada manusia dewasa adalah 15-30 g. kg⁻¹ (Fitriani *et al.* 2016). Asam oksalat merupakan asam organik yang banyak digunakan dalam industri makanan sebagai bahan pengasaman. Analisis asam organik dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu titrasi asam basa, kromatografi, dan spektrofotometri. Metode analisis yang lebih baik digunakan, yaitu menggunakan kromatografi (Sitorus *et al.* 2015).

Kromatografi cair kinerja tinggi menjadi salah satu teknik analisis yang dapat digunakan untuk penentuan dan pemisahan senyawa anorganik maupun organik. Sebagian besar pemisahan dengan KCKT ini menggunakan metode *reversed phase* (fase terbalik) yang pemisahannya berdasarkan derajat hidrofobik. Metode kromatografi cair kinerja tinggi digunakan pada penentuan asam oksalat ini dikarenakan memiliki beberapa kelebihan diantaranya, penggunaan kolom dengan fase diam yang partikelnya sangat kecil dapat digunakan berulang, analisis efisien, serta menghasilkan resolusi yang tinggi (Rubiyanto 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Kandungan asam oksalat pada produk olahan talas beneng berupa makaroni dan mie belum diketahui kadarnya.

1.3 Tujuan

Pelaksanaan praktik kerja lapangan di Balai Besar Pascapanen bertujuan untuk mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah dipahami dan dipelajari serta



menjadi salah satu syarat wajib kelulusan dari program studi Analisis Kimia Sekolah Vokasi IPB. Adapun tujuan dari pengujian ini untuk mendapatkan informasi kadar asam oksalat yang terkandung pada makaroni dan mie berbahan baku talas beneng di Balai Pascapanen Pertanian.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengujian ini, yaitu memperkaya wawasan masyarakat mengenai adanya produk olahan berupa makaroni dan mie dari talas beneng berdasarkan parameter kandungan asam oksalatnya.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.