

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Talas merupakan salah satu bahan makanan pokok bagi masyarakat sebagian besar di dunia ini. Talas tersebar dalam tiga genus tumbuhan yaitu *Colocasia*, *Xanthoma* dan *Alocasia*, dari family Araceae (Nur, 1956). Di dalam family Araceae, talas dikenal dengan nama *Colocasia esculenta*. Habitat tanaman ini diperkirakan berasal dari daerah tropis antara lain India dan Indonesia (Matthews, 2004). Komponen yang paling banyak terdapat dalam talas adalah pati yaitu sekitar 73-80% meskipun terdapat juga kandungan serat, mineral, dan getah (Jane *et al.*, 1992).

Di Indonesia berbagai jenis varietas talas banyak yang sudah dibudidayakan oleh masyarakat untuk dijadikan bahan makanan tambahan ataupun pokok, karena iklim di Indonesia sangat cocok sebagai habitat tanaman talas. Dari berbagai jenis varietas talas, talas liar (*Colocasia esculenta* L. Schott) adalah jenis talas yang jarang dimanfaatkan karena memiliki kandungan kalsium oksalat yang cukup tinggi sehingga menyebabkan rasa gatal pada bagian mulut (Kumoro *et al.*, 2014). Salah satu faktor yang menyebabkan belum dimanfaatkannya talas liar dikarenakan belum adanya metode pengolahan yang baik sehingga talas liar itu dapat layak dikonsumsi. Namun, Rosmayanti (2017) telah menemukan metode pengolahan yang efektif untuk mengurangi kandungan kalsium oksalat di dalam umbi talas liar dan berhasil dilakukan hingga mencapai nilai yang aman untuk dikonsumsi. Adanya metode pengolahan yang efektif ini membuat umbi talas liar dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan secara optimal.

Salah satu pemanfaatan yang sering dilakukan pada umbi talas yaitu dijadikannya pati. Pati alami telah banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan atau bahan tambahan pangan berbagai produk. Pati digunakan untuk berbagai fungsi seperti pengental, penstabil, pemberi tekstur, pembentuk gel dan film, enkapsulasi, menjaga kelembaban dan memperpanjang masa simpan (Singh *et al.*, 2003). Namun pemanfaatan pati alami masih sangat terbatas karena sifat fisik dan kimianya yang kurang sesuai untuk digunakan secara luas. Pati alami memiliki beberapa kelemahan antara lain tidak tahan terhadap panas, asam, kelarutan yang terbatas pada air, serta mudah mengalami sineresis dan retrogradasi (Cereda *et al.*, 2003). Hal tersebut menjadi alasan perlu dilakukannya modifikasi pati pada pati talas liar sehingga diperoleh sifat-sifat yang cocok untuk aplikasi tertentu. Dengan demikian, pati talas liar dapat

Aisyah Dyah Indrianti, 2019

SINTESIS DAN KARAKTERISASI PATI TERASETILASI BERBAHAN DASAR TALAS LIAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

memperluas penggunaannya dalam proses pengolahan pangan serta menghasilkan karakteristik untuk produk pangan yang diinginkan.

Salah satu pati yang dihasilkan dari modifikasi adalah pati asetat. Pati asetat banyak digunakan dalam berbagai macam makanan seperti makanan yang dipanggang, pengisi *pie*, saus, sup, makanan bayi, dan makanan ringan (Wurzburg, 1995). Pati asetat adalah pati termodifikasi secara kimia yang dilakukan pada pati alami dengan proses asetilasi dengan menambahkan gugus fungsional baru yaitu gugus asetil sehingga dapat mempengaruhi sifat fisikokimia pati. Modifikasi pati secara asetilasi biasanya dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pati termodifikasi dengan karakteristik yaitu memiliki kecepatan retrogradasi lebih lambat, stabil pada suhu rendah, panas dan kondisi asam serta memiliki kejernihan pasta lebih baik (Cereda *et al.*, 2003). Pada penelitian sebelumnya Sodhi dan Singh (2005) menyatakan bahwa pati asetat dari beberapa jenis pati dari beras menunjukkan perbedaan yang signifikan dan terjadi peningkatan kestabilan pada pengaplikasiannya dibandingkan dengan pati alami. Dalam penelitian Harianingsih (2016) juga melaporkan bahwa produksi pati sorgum termodifikasi dengan metode asetilasi menghasilkan *swelling power* dan kelarutan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pati alaminya.

Berbagai uraian yang telah dipaparkan sebelumnya menjadi rujukan dilakukannya penelitian untuk membuat dan mengkarakterisasi pati terasetilasi berbahan dasar talas liar (*Colocasia esculenta* L. Schott). Kajian mengenai karakteristik pati talas liar terasetilasi meliputi sifat fisikokimia dan analisis gugus fungsi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik pati talas liar terasetilasi?

1.3 Batasan Masalah

Fokus kajian dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Talas liar yang digunakan adalah jenis talas *Colocasia esculenta* L. Schott.
2. Penentuan sifat pati meliputi sifat fisiko-kimia dan analisis gugus fungsi.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mencapai tujuan sebagai berikut :

Aisyah Dyah Indrianti, 2019

SINTESIS DAN KARAKTERISASI PATI TERASETILASI BERBAHAN DASAR TALAS LIAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Untuk mengetahui karakteristik pati talas liar terasetilasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan informasi mengenai penambahan asam ke dalam pati talas liar sehingga didapatkan pati modifikasi dengan karakteristik terbaik.
2. Meningkatkan nilai tambah pati talas liar sehingga dapat meningkatkan pengaplikasiannya dalam pengolahan pangan.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab utama yaitu bab I yang berisi pendahuluan, bab II tentang tinjauan pustaka, bab III tentang metode penelitian, bab IV yang berisi hasil dan pembahasan serta bab V yang berisi kesimpulan dan saran. Secara umum, bab I terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi. Bab II berjudul tinjauan pustaka yang mengulas dasar-dasar ataupun teori penelitian yang mendasari penelitian ini. Bab III membahas metode penelitian secara keseluruhan. Sub-bab dari bab III terdiri dari : pertama, waktu dan tempat pelaksanaan penelitian. Kedua, alat dan bahan digunakan selama proses penelitian. Ketiga, metode penelitian yang memperinci prosedur dari penelitian dari satu tahap ke tahap lain. Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan hasil berdasarkan literature. Bab V berisi kesimpulan umum yang menjawab tujuan penelitian dan berisi saran untuk penelitian selanjutnya. Skripsi ini juga disertai dengan lampiran yang menyertai data-data serta gambar yang tidak ditampilkan di bab sebelumnya.

Aisyah Dyah Indrianti, 2019

SINTESIS DAN KARAKTERISASI PATI TERASETILASI BERBAHAN DASAR TALAS LIAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aisyah Dyah Indrianti, 2019
SINTESIS DAN KARAKTERISASI PATI TERASETILASI BERBAHAN
DASAR TALAS LIAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

