

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam rangka pengembangan produk pangan dengan memanfaatkan komoditas lokal bahan segar dapat diproses menjadi berbagai macam olahan, salah satunya pembuatan tepung hingga mendapatkan masa simpan yang lebih lama dibanding bahan segar dari tanaman. Tepung merupakan serbuk halus yang dibuat dari penggilingan bahan sereal, biji-bijian, dan umbi-umbian. Partikel padat ini berbentuk butiran halus yang memiliki kadar air yang rendah sehingga tepung dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama karena kondisinya yang kering. Berbagai macam tepung dapat dibuat dan diolah sebagai bahan makanan karena mengandung pati yang merupakan sumber karbohidrat yang dapat dikonsumsi oleh manusia. Tepung biasanya digunakan untuk keperluan rumah tangga, penelitian, bahkan bahan baku industri pengolahan pangan. Tepung juga bisa berasal dari bahan nabati seperti tepung terigu yang terbuat dari gandum, tepung tapioka yang terbuat dari singkong, tepung maizena yang terbuat dari jagung, dan juga bisa berasal dari hewani seperti tepung dari berbagai tulang hewan misalnya ikan.

Pengolahan tepung hasil komoditas lokal diharapkan dapat mengganti peran tepung terigu yang masih mengimpor bahan baku dari luar negeri. Pengolahan tepung non terigu dapat digunakan untuk substitusi pembuatan produk pangan atau bahkan mengganti keseluruhan tepung yang dipakai untuk produksi

agar dapat mengatasi ketergantungan terhadap tepung terigu. Salah satu komoditas lokal yang dapat diolah menjadi tepung adalah talas, tepung talas yang ditambahkan dengan proses fermentasi akan menghasilkan produk dengan mutu dan gizi yang baik. Tepung ini diharapkan dapat mensubstitusi tepung terigu untuk industri pangan berbasis tepung atau mengganti keseluruhan produksi. Tepung talas fermentasi memiliki karakter yang mirip dengan karakteristik tepung singkong yang dimodifikasi. Pembuatan tepung talas ini sebagai diversifikasi pembuatan tepung talas secara termodifikasi dengan fermentasi, yaitu dengan menambahkan campuran mikroorganisme.

Tanaman talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) merupakan salah satu umbi yang memiliki tingkat panen cukup tinggi di daerah tropis, umbi talas telah dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara direbus atau digoreng sejak dahulu dan hampir semua bagian talas dapat dimanfaatkan seperti daun dan batangnya dapat dimanfaatkan menjadi sayuran makan sehingga produksi talas tidak ada hasil samping yang terbuang. Umbi talas merupakan tanaman penghasil karbohidrat dan serat yang memiliki peranan cukup baik, tidak hanya sebagai sumber bahan pangan talas juga sebagai bahan baku industri. Oleh karena itu umbi talas menjadi sangat penting artinya jika dikaitannya dengan upaya penyediaan bahan pangan karbohidrat non beras, penganekaragaman konsumsi pangan lokal, substitusi gandum/terigu, dan pengembangan industri pengolahan hasil tanaman. Selama ini masyarakat hanya mengenal bahan dasar yang dijadikan tepung adalah singkong,

melainkan masih banyak bahan baku lain yang dapat diubah menjadi tepung yang bisa dijadikan alternatif seperti talas.

Pada umumnya talas tidak dapat dikonsumsi secara langsung tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. Hal ini disebabkan kalsium oksalat yang terkandung didalamnya dapat menyebabkan rasa gatal seperti pada mulut, lidah, dan tenggorokan. Kalsium oksalat akan menyebabkan rasa yang tidak nyaman seperti gatal ataupun perih, dapat menusuk ke dalam lapisan kulit yang tipis, terutama yang terdapat di daerah bibir dan tenggorokan. Maka dari itu perlu adanya penanganan awal sebelum mengkonsumsi talas.

Fermentasi dapat mengurangi kadar oksalat pada talas. Rasa gatal pada talas tersebut dapat berkurang sebelum proses fermentasi yaitu selama proses perendaman dan saat fermentasi. Semakin lama waktu fermentasi, maka kadar kalsium oksalat semakin rendah. Hal ini disebabkan karena pengaruh penurunan pH yang menyebabkan bentuk asam oksalat berubah dari oksalat tidak larut dalam air menjadi oksalat larut dalam air. Setelah fermentasi 24 jam, kadar kalsium oksalat tepung akan turun. Usaha pengembangan produk pangan dengan mengolah produk dengan proses fermentasi merupakan salah satu alternatif untuk berinovasi dan mengembangkan suatu produk pangan menjadi lebih bermanfaat, memiliki nilai lebih, dan memiliki karakteristik fisik dan kimia yang lebih baik.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji sifat fisikokimia dan mikrobiologis yang terkandung dalam tepung talas modifikasi dengan proses fermentasi dan menganalisis perbandingan tepung talas yang difermentasi dengan tepung talas yang tidak difermentasi.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu pengembangan potensi komoditas lokal dengan mengaplikasikannya sebagai tepung talas terfermentasi, memperbaiki sifat fisikokimia dan mikrobiologis talas dengan proses fermentasi, selain itu dapat meningkatkan harga jual umbi talas dengan adanya inovasi produk baru dan ketertarikan produk lokal.

1.3. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu diduga terdapat perbedaan karakteristik sifat fisikokimia dan mikrobiologis pada tepung talas karena pengaruh fermentasi.