

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah yang timbul sebagai akibat semakin meningkatnya jumlah penduduk adalah bertambahnya kebutuhan akan bahan pangan. Masalah pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang penting di samping papan, sandang, pendidikan dan kesehatan. Ketergantungan terhadap bahan pangan tertentu misalnya beras dan gandum dapat menyebabkan ketahanan pangan nasional menjadi rapuh. Masih banyak potensi sumber pangan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan memanfaatkan potensi sumber bahan pangan lokal seperti umbi-umbian, Indonesia dapat menciptakan ketahanan pangan yang tangguh (Koswara, 2014)

Talas kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) atau biasa disebut juga talas belitung merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak mengandung karbohidrat, vitamin C, thiamin, riboflavin, zat besi, fosfor, zink, niacin, potassium, tembaga, mangan dan serat yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan karbohidrat yang tinggi sangat memungkinkan talas kimpul dimanfaatkan sebagai sumber pangan. Nilai lebih talas yang lain adalah ukuran granula pati yang cukup kecil sehingga mudah dicerna serta bebas dari gluten, maka pangan olahan dari talas dapat digunakan untuk diet individu yang memiliki alergi terhadap gluten (Koswara, 2014). Namun masih ada keterbatasan penggunaan tepung dari umbi-umbian sebagai bahan produksi dan konsumsi

yaitu, kandungan serat yang tinggi mempengaruhi proses pembentukan adonan. Pati pada umbi talas yang belum dimodifikasi akan terbentuk keras, warnanya kusam, sifatnya terlalu lengket, kelarutan serta kekuatan pembengkakan sangat rendah. Kendala tersebut menyebabkan penggunaan talas terbatas dalam industri pangan (Kurniati, 2012)

Sebagai upaya untuk membuat umbi talas menjadi bahan pangan yang layak untuk dikonsumsi serta mudah untuk diolah, maka dilakukan modifikasi terhadap umbi talas yang selanjutnya dilakukan penepungan sehingga menambah lama waktu penyimpanan. Modifikasi yang dilakukan adalah dengan melakukan fermentasi pada umbi talas menggunakan BAL (Bakteri Asam Laktat). Salah satu teknik yang telah diterapkan oleh Subagio (2014) untuk memodifikasi tepung singkong adalah cara fermentasi dengan menggunakan Bakteri Asam Laktat (BAL) yang tumbuh menghasilkan enzim-enzim pektinolitik dan selulolitik yang dapat menghancurkan dinding sel singkong sedemikian rupa sehingga terjadi pembebasan granula pati. Hal ini yang akan menyebabkan perubahan karakteristik dari tepung yang dihasilkan, yaitu naiknya viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi, dan kemampuan melarut.

Tepung talas termodifikasi secara fermentasi menjadi pilihan disebabkan bahan baku yang utama merupakan bahan baku lokal dengan produktivitas tinggi sehingga diharapkan memiliki sifat dan karakteristik yang berbeda dengan tepung talas biasa. Adanya proses fermentasi menggunakan bantuan mikroorganisme pengurai serat diharapkan kualitas tepung umbi talas meningkat. Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan fermentasi umbi talas dengan menggunakan

bakteri *Lactobacillus plantarum* dengan variasi waktu fermentasi selama 6 jam, 12 jam 24 jam, dan kontrol (tanpa penambahan bakteri).

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh waktu fermentasi terhadap kandungan pada tepung umbi talas termodifikasi?
2. Berapa waktu fermentasi optimum dalam pembuatan tepung umbi talas termodifikasi?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh waktu fermentasi terhadap kandungan tepung umbi talas termodifikasi
2. Mengetahui waktu fermentasi optimum dalam pembuatan tepung umbi talas termodifikasi

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi dan rekomendasi kepada masyarakat luas pada umumnya dan pelaku industri pangan pada khususnya, mengenai pembuatan tepung talas termodifikasi secara fermentasi serta memberikan alternatif sebagai substitusi penggunaan tepung terigu.