

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beras dan tepung terigu di Indonesia merupakan komoditas pangan yang menempati posisi paling strategis diantara komoditas pangan lainnya. Tepung terigu, salah satu bahan baku utama produk olahan pangan seperti roti, mi dan lainnya. Komoditas gandum belum memungkinkan dikembangkan di Indonesia. Bahan pangan alternatif lain sebagai bahan pengganti terigu harus dicari untuk mengurangi ketergantungan pada gandum. Berdasarkan hal tersebut, maka bahan pangan alternatif berbasis umbi-umbian sangat penting untuk dikembangkan (Salim, 2011).

Tepung umbi-umbian mudah diolah menjadi berbagai produk olahan untuk diversifikasi pangan. Namun, tepung umbi-umbian tidak memiliki protein gluten seperti halnya terigu, sehingga produk olahannya tidak mengembang, tekstur keras dan beraroma khas umbi yang kurang sedap. Pengolahan ubi kayu menjadi tepung yang termodifikasi diharapkan dapat memperbaiki karakteristik mutu tepung dan produk olahannya (Subagio, 2007). Produk dari ubi kayu yang selama ini telah banyak dikenal yaitu mocaf. Mocaf merupakan salah satu produk ubi kayu yang diolah menjadi bentuk tepung melalui proses fermentasi. Diversifikasi pengolahan ubi kayu selain mocaf yang belum banyak dikenal salah satunya adalah tepung gari.

Perbedaan antara tepung gari dengan tepung mocaf yaitu proses pengolahan yang dilakukan dalam tepung gari berawal dari parutan ubi kayu yang difermentasi secara alami didiamkan dalam suatu wadah selama beberapa hari

tanpa menggunakan air yang kemudian dilakukan pengepresan untuk mengurangi kadar air, kemudian dikeringkan sedangkan mocaf berawal dari *chip* ubi kayu yang difermentasi dengan penambahan bakteri *Acetobacter xylinum* (bakteri asam laktat) yang selanjutnya direndam menggunakan air selama beberapa hari dan dikeringkan. Menurut Subagio (2008) secara organoleptik warna mocaf yang dihasilkan lebih putih jika dibandingkan dengan warna tepung ubi kayu. Hal ini disebabkan karena kandungan protein mocaf yang lebih rendah dibandingkan dengan tepung ubi kayu.

Tepung ubi kayu fermentasi secara alami di Indonesia disebut tepung growol, dan di Afrika disebut tepung gari. Sedikit adanya perbedaan antara tepung growol dengan tepung gari yaitu pada proses fermentasi yang dilakukan dengan dan tanpa menggunakan air. Usaha diversifikasi dalam pengolahan ubi kayu menjadi salah satu yang dapat dikembangkan adalah industri gari. Gari adalah produk ubi kayu dalam bentuk tepung yang diproses dengan cara fermentasi. Teknologi prosesnya pertama kali diperkenalkan di Afrika Barat, terutama di negara Nigeria (Irtwange dan Achimba, 2009).

Proses pembuatan gari sangat sederhana dan dapat diterapkan pada industri-industri kecil di pedesaan, bahkan di daerah yang kurang air ataupun daerah yang jarang mendapat sinar matahari, karena dalam pengolahan gari tidak banyak membutuhkan air seperti pembuatan tapioka, mocaf dan proses pengeringannya dapat dilakukan dengan penyangraian.

Penelitian sebelumnya (Wahyuningsih, 1990) pada pembuatan tepung gari telah dilakukan dengan variasi cara pengeringan yang terdiri dari pengeringan

matahari, oven, dan sangrai dengan lama fermentasi lebih dari 2 hari. Hasil penelitian yang terbaik yaitu dengan pengeringan sangrai karena dapat menghasilkan keasaman dan kandungan pati yang relatif tinggi, namun lama fermentasi yang dilakukan lebih dari 2 hari tidak memberikan warna tepung yang lebih putih. Hasil penelitian pendahuluan juga dalam penggunaan lama fermentasi lebih dari 2 hari (3 hari) menghasilkan tepung gari yang sudah tidak dapat membentuk pasta yang kental, hal ini diduga karena telah terjadi degradasi pati secara berlebihan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini digunakan lama fermentasi hingga 2 hari, semakin lama penyangraian diketahui semakin besar kerusakan struktur granula pati dan semakin rendah kualitas warna yang dihasilkan, sehingga harus ditentukan waktu penyangraian yang optimal. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan lama fermentasi dan waktu penyangraian yang diharapkan dapat menghasilkan tepung gari yang optimal.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum Penelitian

Menghasilkan tepung gari yang paling optimal.

2. Tujuan Khusus Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh lama fermentasi dan waktu penyangraian terhadap sifat fisik dan kimia seperti warna, indeks penyerapan air (IPA), indeks kelarutan air (IKA), kadar air, total asam, dan nilai pH pada tepung gari.
- b. Menentukan perlakuan lama fermentasi dan waktu penyangraian yang tepat untuk menghasilkan tepung gari.