

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia selain sandang dan papan. Proyeksi jumlah penduduk Indonesia akan terus meningkat dari 238,5 juta pada tahun 2010 menjadi 305,6 juta pada tahun 2035 (Badan Pusat Statistik, 2013). Produk pangan dari hutan cukup beragam antara lain dalam bentuk buah-buahan dan umbi-umbian. Berbagai jenis pangan hutan yang belum optimal dikembangkan antara lain aren, bambu, gadung, porang, jamur, nipah, sagu, suweg, dan terubus (Peraturan Menteri Kehutanan, 2007). Secara khusus jenis tanaman porang yang sudah dikenal luas di Pulau Jawa belum banyak dilakukan upaya pengembangannya.

Mi merupakan salah satu jenis makanan yang paling populer di Asia khususnya di Asia Timur dan Asia Tenggara. Menurut Syamsir (2008), mi adalah produk pangan alternatif pengganti nasi yang terbuat dari tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain, dan bahan tambahan pangan yang diizinkan, berbentuk khas mi.

Umbi porang memiliki kandungan zat gizi yang tinggi salah satunya glukomanan sebesar 45-65%. Glukomanan merupakan sebuah zat dalam bentuk gula kompleks dan serat larut yang sumber tertinggi di Indonesia sendiri, disebut-sebut berasal dari tanaman Porang. Dalam penggunaan dibidang makanan, glukomanan mempunyai daya serap air yang sangat baik serta merupakan salah satu serat makanan yang paling kental, dan

memberikan efek gel, hingga saat ini digunakan untuk pengikatan, penebalan, pengganti pengawet, dan pengganti lemak (Team, 2020).

Glukomannan adalah serat pangan larut air yang bersifat hidrokoloid kuat dan rendah kalori serta merupakan salah satu komponen kimia terpenting yang terdapat dalam umbi porang (Hidayati, 2011). Sel-sel glukomannan berukuran 0.5-2 mm, lebih besar 10-20 kali dari sel pati. Satu sel glukomannan terdiri dari satu butir glukomannan. Larutan glukomannan dalam air mempunyai sifat merekat, tetapi bila ditambahkan asam asetat atau asam pada umumnya, maka sifat merekat tersebut akan hilang sama sekali. Larutan glukomannan dapat diendapkan dengan cara rekristalisasi oleh etanol dan kristal yang terbentuk dapat dilarutkan kembali dengan asam klorida encer (Ohtsuki, 1968 dalam Syaefullah, 1990).

Penggunaan tepung porang berpengaruh terhadap elastisitas dan kekenyalan mi, hal ini dikarenakan kandungan glukomannan yang berfungsi sebagai gelling agent dan dapat menyerap air. Penambahan tepung porang sebanyak 5 % sangat tepat karena apabila lebih dari 5% tekstur mi menjadi lebih kasar. Semakin tinggi substitusi tepung porang, maka semakin tinggi juga kandungan serat dari mi sehingga dapat menyebabkan peningkatan absorpsi air, dan menurunkan elastisitas mi dengan demikian mi mudah putus. (Rahmawati., dkk, 2021).

Semakin tinggi glukomanan dalam pembuatan mi maka semakin mudah terbentuk karena daya ikat airnya akan lebih besar. Sedangkan apabila

glukomanan yang digunakan lebih sedikit maka akan lengket dan tidak dapat terbentuk.

Kapur sirih merupakan bahan alami yang dapat menjadi alternatif pengganti natrium bisulfit untuk menghambat proses *browning*. Kapur sirih sudah dikenali dan banyak digunakan oleh masyarakat secara luas. Larutan kapur sirih mempunyai ion Ca yang dapat mengurangi proses perubahan warna serta mengurangi rasa sepat yang dihasilkan. Perendaman dalam larutan kapur sirih dapat berfungsi sebagai pencegah terjadinya proses *browning*, pengeras atau memberi tekstur, mengurangi cita rasa yang menyimpang seperti sepat dan getir (Ridhayanti, 2017). Selain itu kapur sirih dapat meningkatkan kekuatan gel sehingga tekstur mi glukomanan yang dihasilkan lebih kenyal.

Pemanfaatan penambahan larutan kapur sirih dapat lebih berguna. Salah satunya diolah menjadi mi. Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini diharapkan penambahan dengan kapur sirih dapat meningkatkan kekenyalan mi glukomanan dan mengurangi perubahan warna pada mi.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana karakteristik mi kering glukomanan dengan variasi konsentrasi glukomanan?
- C. Berapa jumlah penambahan air kapur agar dapat menjadi mi kering glukomanan?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui variasi konsentasi glukomanan dan jumlah penambahan air kapur sirih terhadap karakteristik mi kering glukomanan.
2. Menentukan jumlah penambahan air kapur agar dapat menjadi mi kering glukomanan yang disukai panelis.

**D. Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang didapat terkait penelitian ini diantaranya, dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan sumber daya lokal dari komoditi iles-iles yang memiliki nilai tambah dan memberikan dan meningkatkan alternatif diversifikasi pangan produk mi kering berbahan baku pangan lokal dari tepung glukomanan.