

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mi adalah salah satu makanan yang terkenal di berbagai kalangan masyarakat Indonesia. Mi bagi masyarakat Indonesia menjadi alternatif pengganti nasi (Murdiati *et al.*, 2015). Mi terbuat dari tepung terigu, air, garam dan bahan tambahan pangan. Tahapan pembuatan mi yaitu tahap pengadukan, pencetakan lembaran dan pemotongan (Candra dan Rahmawati, 2018). Mi dibagi menjadi dua yaitu mi basah dan mi kering. Menurut Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian pada tahun 2017 konsumsi mi basah di Indonesia mencapai 1.89 kg/kapita/tahun. Mi basah merupakan mi yang belum diolah lebih lanjut sehingga memiliki kandungan air yang lebih tinggi (Atiqoh *et al.*, 2021).

Mi basah menggunakan tepung terigu menjadi bahan dasar dalam pembuatannya. Tepung terigu digunakan karena sifatnya yang elastis dan kandungan gluten yang membuat mi tidak mudah putus Menurut Statistik Konsumsi Pangan 2020 tingkat konsumsi per tahun yaitu 2.455 kg/kapita/tahun. Menurut Statistik Konsumsi Pangan tingkat impor gandum Indonesia pada tahun 2020 yaitu 10.432 kg/kapita/tahun. Tingginya data konsumsi tepung terigu dan impor gandum harus di kendalikan dengan mengganti atau substitusikan produk pangan berbasahdasar tepung terigu dengan tepung umbi-umbian seperti tepung porang. Alternatif pembuatan mi yaitu substitusi dari berbagai jenis tepung umbi dan

serelia (Effendiet *al.*, 2016). Porang menjadi komoditi lokal yang melimpah di Indonesia dan mengandung karbohidrat yang cukup tinggi (Sihmawati *et al.*, 2019).

Tanaman porang merupakan tanaman lokal Indonesia yang dapat dikembangkan menjadi bahan pengganti tepung terigu yang disebabkan oleh kandungan karbohidratnya. Tanaman porang mengandung serat larutnya yang tinggi yaitu 64% dari berat keringnya sehingga jika tepung porang dikonsumsi bermanfaat untuk kesehatan, yaitu dapat menurunkan kolesterol dan mengurangi kadargula (Sihmawati *et al.*, 2019). Tepung porang yang di substitusikan akan meningkatkan sifat fungsional produk pangan sebagai sumber serat pangan. Kandungan glukomanan yang merupakan serat larut air pada tepungporang mampu menyerap air yang lebih tinggi. Umbi porang mengandung glukomanan dalam jumlah yang tinggi yaitu  $\geq 80\%$  (Faridah, 2013). Menurut Sihmawati *et al.* (2019), penambahan tepung porang pada mi basah akan menurunkan elastisitas mi menjadi lebih mudah putus dan mi menjadi lebih lengket, menggumpal dan lunak dibandingkan tanpa penambahan tepung porang. Penambahan suatu bahan untuk dapat menghasilkan mi basah menjadi lebih elastis yaitu dapat ditambahkan glukomanan. Glukomanan berkadar serat tinggi, menstabilkan gel, dan dapat menjadi pengental makanan.

Glukomanan bermanfaat bagi kesehatan seperti dapat menurunkan berat badan, kadar kolesterol, gula darah dan dapat menyerap air untuk sistem pencernaan (Faridah, 2013). Kadar mi basah yang tinggi yaitu 52% akan mempersingkat masa penyimpanan produk mi sehingga diperlukannya glukomanan yang memiliki kelarutan dalam air yang tinggi dapat menyerap air dan membentuk gel yang

dimanfaatkan sebagai bahan pengental dan meningkatkan kadar serat larut air pada produk mi basah (Supriati, 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Jumlah konsumsi tepung terigu terus mengalami kenaikan setiap tahunnya, sehingga Indonesia akan lebih sering mengimpor gandum dari negara lain. Pada tahun 2018 impor gandum di Indonesia mengalami peningkatan yaitu sebesar 968 ribu ton. Umbi-umbian menjadi bahan pangan lokal dari Indonesia yang dapat menjadi pengganti atau substitusi dalam penggunaan tepung terigu. Umbi porang sudah banyak digunakan di Indonesia sebagai bahan pangan pengganti tepung terigu, karena kandungan glukomanan yang tinggi pada tepung porang sebagai pengental makanan alami digunakan dalam proses pembuatan mi basah karena glukomanan adalah heteropolysaccharide yang terdiri dari D-manosa dan D-glukosa dengan gabungan  $\beta$  (1,4). Umbi porang di Indonesia sedang digalakkan pemerintah karena jumlah umbi porang yang cukup banyak, umbi porang dijadikan tepung sebagai alternatif pengganti tepung terigu. Tanaman porang mengandung serat yang tinggi, rendah gula mengandung glukomanan sebagai *gelling agent* menjadi alternatif agar-agar. Penelitian ini bermaksud menggunakan substitusi tepung umbi porang dan tepung terigu serta dan penggunaan glukomanan sebagai pengental alami untuk dapat menghasilkan produk mi basah dengan tekstur, warna, aroma, rasa, dan yang lebih baik.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum merupakan hal-hal yang akan dicapai pada akhir penelitian, sedangkan

tujuan khusus adalah penjelasan hal-hal yang akan dicapai untuk mencapai tujuan umum.

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan tepung umbi porang dan tepung terigu dalam pembuatan mi basah.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan rasio tepung terigu dengan tepung porang dan penggunaan glukomanan sebagai pengental dalam pembuatan mi basah berdasarkan uji daya serap air, tekstur, kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar lemak.
2. Menentukan rasio tepung terigu dengan tepung porang dan penggunaan glukomanan sebagai pengental dalam pembuatan mi basah yang paling disukai oleh panelis berdasarkan uji hedonik