

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Mie merupakan makanan yang banyak digemari oleh masyarakat. Mie dibedakan menjadi 2 yaitu mie basah dan mie kering (Purnawijayanti,2009). Mie kering yaitu mie mentah yang langsung dikeringkan sedangkan mie basah yaitu mie mentah yang mengalami perebusan air mendidih. Pada proses pembuatan mie basah terdapat beberapa tahap seperti proses pencampuran bahan, pembentukan lembaran, pencetakan mie, dan pengukusan. Selain proses pengolahan pada tahap penyimpanan dan pengemasan termasuk faktor penting yang akan mempengaruhi umur simpan mie basah (Badrudin, 1994). Mie basah cenderung memiliki daya simpan yang lebih pendek dibandingkan dengan mie kering karena mie basah memiliki kadar air sebesar 52% sehingga daya simpan mie basah relatif singkat (Astawan,2006). Umur simpan mie basah yang relatif pendek (10-12 jam pada suhu kamar) menyebabkan mie basah yang dijual di pasaran tidak bertahan lama. Hal tersebut membuat produsen menambahkan bahan pengawet kimia formalin sebesar 64,32% (BPOM,2017). Formalin efektif untuk memperpanjang umur simpan mie basah namun berbahaya untuk kesehatan (Sihombing, 2007)

Formalin merupakan zat pengawet kimia yang salah satu kegunaannya untuk pengawetan mayat namun sering disalah gunakan untuk pengawet makanan. Winarno dan Rahayu (1994) melaporkan pemakaian formalin pada makanan dapat menyebabkan keracunan pada tubuh manusia. Gejala yang biasa timbul antara lain sukar menelan, sakit perut akut disertai muntah-muntah, mencret berdarah, timbulnya depresi susunan saraf, atau gangguan peredaran darah. Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2016 melaporkan salah satu kasus penyalahgunaan formalin sebagai pengawet mie basah terjadi di Bandar Lampung, berdasarkan pengujian laboratorium terhadap 80 sampel mie basah yang disampling, diketahui 12 sampel mie basah

positif mengandung formalin. Penyalahgunaan formalin sebagai bahan pengawet mie basah disebabkan oleh daya awet formalin yang tinggi, murah, dan mutu mie yang dihasilkan menjadi lebih baik, namun disisi lain produsen mie tidak mempertimbangkan bahaya formalin terhadap kesehatan (Imansyah, 2006). Sehingga perlu adanya kajian terhadap bahan pengawet alami yang aman bagi kesehatan. Salah satu pengawet alami yang dapat digunakan sebagai pengawet makanan yang aman untuk kesehatan yaitu kecombrang.

Kecombrang merupakan tumbuhan yang termasuk ke dalam Zingiberaceae. Bunga kecombrang memiliki aktivitas anti bakteri terhadap *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis* yang mewakili bakteri gram negatif dan gram positif. Bunga kecombrang juga mempunyai fungsi yaitu untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *B. cereus*, *E. coli*, *Botrytis*. Kandungan fitokimia bunga, batang, rimpang, maupun daun kecombrang antara lain senyawa alkaloid, saponin, tannin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida yang berperan aktif sebagai antioksidan (Naufalin, 2005). Daun, batang, bunga, dan rizome tanaman kecombrang mengandung beberapa jenis minyak esensial yang bersifat bioaktif (Jaffar *et al.*, 2007). Beberapa penelitian menyatakan tanaman kecombrang berpotensi sebagai pengawet alami contohnya seperti bakso, daging ayam, tahu. Penelitian Dhenok (2007) melaporkan bahwa penambahan ekstrak kecombrang dapat meningkatkan umur simpan mie basah hingga 46 jam dan pada mie matang hingga 41 jam (lebih lama dari kontrol). Penambahan ekstrak kecombrang mengakibatkan perubahan pada warna, aroma, dan tekstur mie basah. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak kecombrang maka warna mie basah semakin gelap dan aroma kecombrang semakin kuat. Berdasarkan informasi dan hasil penelitian yang telah dilakukan serta memperhatikan potensi bunga kecombrang yang dapat digunakan sebagai pengawet alami pada produk pangan, maka diperlukan kajian lebih lanjut tentang pengaruh penambahan bunga kecombrang serbuk pada produk mie basah terkait nilai total bakteri dan sensori.

Penelitian Riki (2013) melaporkan bahwa kandungan protein yang tinggi akan mempengaruhi nilai *tensile strenght* pada mie basah, sedangkan penambahan serbuk bunga kecombrang tidak berpengaruh terhadap *nilai tensile strength*. Pada umumnya mie dibuat dari tepung terigu, tepung terigu yang mengandung senyawa gluten. Gluten dapat menghasilkan produk mie yang kenyal dan tidak mudah putus (Paker, 2003). Daya putus mie dipengaruhi kandungan gluten pada bahan, proporsi amilosa dan amilopektin maupun proses adonan, selain faktor tersebut elastisitas dipengaruhi komposisi adonan (Rosmauli, 2016). Oleh karena itu penelitian ini juga mengkaji pengaruh penambahan bunga kecombrang serbuk terhadap *tensile strength* mie basah.

B. Rumusan masalah

Bagaimana pengaruh penambahan serbuk bunga kecombrang terhadap total mikroba, *tensile strength*, dan sensoris mie basah.

C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh penambahan bunga kecombrang terhadap total bakteri, *tensile strenght* dan sensoris mie basah.

D. Tujuan

1. Tujuan umum

Untuk mengkaji pengaruh penambahan serbuk bunga kecombrang terhadap total bakteri, *tensile strength*, dan sensoris mie basah

2. Tujuan khusus

- a. Menganalisis pengaruh penambahan serbuk bunga kecombrang terhadap total bakteri mie basah.
- b. Menganalisis pengaruh penambahan serbuk bunga kecombrang terhadap *tensile strength* mie basah .
- c. Menganalisis pengaruh penambahan serbuk bunga kecombrang terhadap sensoris mie basah.

E. Manfaat

1. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa bunga kecombrang dapat digunakan sebagai pengawet alami

2. Bagi IPTEK

Sebagai pendukung ilmu dan pengetahuan khususnya pada pengolahan mie basah dengan memanfaatkan bahan alami kecombrang sebagai pengawet alami terhadap total mikroba, *tensile strength*, dan sifat sensori.