

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pepaya merupakan salah satu buah yang banyak terdapat di Indonesia. Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura (2015), jumlah produksi buah pepaya pada tahun 2014 sebanyak 840.112 ton. Produksi tanaman pepaya juga banyak terdapat pada pulau Jawa, yaitu memproduksi sekitar 448.843 ton pada tahun 2014. Pada tahun 2015, jumlah produksi pepaya di Indonesia mengalami peningkatan, yaitu menjadi 851.532 ton (Badan Pusat Statistik, 2016). Tanaman pepaya (*Carica papaya* L.) adalah tanaman yang mempunyai akar, batang, daun, dan bunga. Pepaya juga dikatakan mempunyai banyak efek positif bagi manusia, baik dari bagian akar, batang, buah, daun, dan bunga (Sudjatinah, *et. al.*, 2005).

Daun pepaya merupakan salah satu bahan baku yang dimanfaatkan sebagai bahan masakan di Asia Tenggara. Menurut Schnell dan Priyadarshan (2012), daun pepaya dan bunga pepaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan masakan. Kandungan dalam daun pepaya telah banyak diteliti, salah satunya adalah mengekstrak komponen dalam daun pepaya dan dilakukan penelitian lanjutan terhadap ekstrak daun pepaya. Menurut Mahatriny *et. al.* (2014) bahwa daun pepaya mengandung alkaloid karpainin, karpain, pseudokarpain, vitamin C, vitamin E, kolin, karposid, dan glukosinolat. Daun pepaya juga mengandung beberapa mineral, yaitu kalium, kalsium, magnesium, mangan, zat besi, tembaga, dan zink. Kandungan komponen aktif dalam daun pepaya juga dapat meningkatkan total antioksidan dalam darah dan mengurangi peroksidasi lipida. Komponen aktif yang berperan adalah papain, *chymopapain*, *α -tocopherol*, dan

cystatin. Vitamin C dan vitamin E yang terkandung juga merupakan salah satu komponen aktif yang melindungi dari peroksidasi lipida (Otsuki *et. al.*, 2009).

Penggunaan daun pepaya untuk dimakan masih kurang diminati. Hal ini dikarenakan rasa pahit yang kuat saat produk dimakan sebagai sayuran. Mi merupakan salah satu produk makanan yang digemari di Indonesia. Mi basah mempunyai kadar air yang cukup tinggi, yaitu sekitar 35% untuk mi mentah dan 65% untuk mi matang (Badan Standarisasi Nasional, 2015). *Water activity* (*Aw*) dari mi basah juga cukup tinggi, sekitar 0,95-1,00. Hal ini menyebabkan banyak mikroba yang dapat tumbuh dan merusak produk. Pencegahan dan pemanjangan umur simpan dari mi basah dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya adalah penambahan antimikroba ke dalam produk. Penambahan antimikroba juga dapat dilakukan dengan beberapa tipe, yaitu penambahan bahan kimia, probiotik, dan bahan-bahan *natural* seperti ekstrak atau rempah-rempah (Hou, 2010).

Pemanfaatan daun pepaya dalam pembuatan mi basah dilakukan untuk melihat potensi daun pepaya dalam menciptakan sebuah produk baru dengan sifat organoleptik yang disukai oleh konsumen, sehingga penggunaan daun pepaya dapat lebih dimanfaatkan oleh masyarakat. Penambahan daun pepaya juga diharapkan dapat menambah umur simpan dari mi basah. Hal ini dikarenakan mi basah sangat rentan dengan mikroba karena kandungan nutrisi yang tinggi dan *Aw* yang cukup tinggi (Hou, 2010).

Penambahan daun pepaya dilakukan dengan substitusi air dari formulasi pembuatan mi basah. Komposisi air dalam formulasi merupakan salah satu faktor yang cukup penting, karena penambahan air yang terlalu banyak akan membuat adonan menjadi terlalu basah dan sulit diatur. Air juga membuat tepung terigu

mengalami gelatinisasi dan menyerap air (Widjaja, 2010). Jumlah air yang digunakan dalam formulasi adalah 32 gram, sedangkan dalam pembuatan mi disarankan bahwa penambahan air sekitar 30-35 gram. Substitusi air dengan sari daun pepaya juga bertujuan untuk membuat sari daun pepaya lebih pekat dalam produk.

Formulasi terpilih akan diuji lebih lanjut untuk melihat karakteristik fisik dan kimia dari mi basah daun pepaya. Perlakuan perebusan dilakukan terhadap daun pepaya dengan tujuan untuk mengurangi rasa pahit. Perlakuan perebusan diadaptasi dari penelitian Christine (2016). Penentuan kualitas dan karakteristik formulasi mi basah ini juga akan ditentukan melalui beberapa uji yang akan dilakukan, yaitu analisis proksimat produk, uji profil warna dan tekstur, penentuan kualitas produk mi basah (*water absorption* dan *cooking loss*), uji kualitatif fitokimia, uji mikrobiologi, dan organoleptik. Ekspektasi penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk dengan penerimaan yang baik dari masyarakat dan menambahkan umur simpan dari produk mi basah dengan penambahan daun pepaya.

1.2 Rumusan Masalah

Daun pepaya telah banyak digunakan dalam penelitian, salah satunya adalah sebagai antibakteri. Daun pepaya juga mempunyai banyak efek positif bagi manusia karena dapat mencegah peroksidasi lipida dan meningkatkan total antioksidan dalam darah. Penambahan sari daun pepaya dalam formulasi mi basah diharapkan dapat memperpanjang umur simpan karena daun pepaya mempunyai aktivitas antibakteri. Mi basah juga sebagai salah satu produk dengan umur simpan yang rendah, yaitu hanya dapat disimpan selama beberapa hari dalam suhu

ruang. Hasil penelitian diharapkan bahwa daun pepaya dapat berfungsi sebagai pengawet serta pewarna alami pada makanan. Daun pepaya diketahui memiliki rasa yang pahit, sehingga kombinasi perlakuan perebusan dan jumlah yang ditambahkan ke dalam formulasi pembuatan mi basah diharapkan dapat mengurangi rasa pahit dan meningkatkan konsumsi dari daun pepaya.

Penelitian ini dilakukan dengan penambahan sari daun pepaya ke dalam formulasi pembuatan produk mi basah dengan level 1:3, 1:2, 1:1, 2:1, dan 3:1 (air : daun pepaya). Penambahan sari daun pepaya diharapkan dapat menambah umur simpan dari produk mi basah. Pengujian yang dilakukan pada penelitian pendahuluan adalah uji skoring dan hedonik terhadap sampel untuk menentukan formulasi terbaik dari sari daun pepaya. Formulasi terbaik dari sari daun pepaya kemudian akan diuji lanjut dengan membandingkan daun pepaya tanpa perebusan dengan perlakuan perebusan sebelum ditambahkan ke dalam mi basah. Uji lanjut yang akan dilakukan adalah uji umur simpan, uji skoring, uji hedonik, uji proksimat, uji kualitatif fitokimia, uji warna secara objektif, dan uji tekstur secara objektif. Harapan penelitian ini adalah melihat tingkat penerimaan panelis serta mengamati pengaruh penambahan sari daun pepaya dalam produk mi basah terhadap warna, tekstur, karakteristik sensori, dan umur simpan dari formulasi terpilih.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menentukan formulasi terbaik penambahan sari daun pepaya dan mengamati karakteristik produk mi basah.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan pengaruh penambahan sari daun pepaya pada produk mi basah daun pepaya terhadap respon organoleptik panelis; dan memilih formulasi terbaik dalam pembuatan mi basah daun pepaya;
2. Menentukan karakteristik dan umur simpan dari produk mi basah daun pepaya, dan membandingkan karakteristik dan umur simpan tersebut dari produk mi basah daun pepaya formulasi terpilih dengan/tanpa perebusan menggunakan uji t.

