

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Tortilla* adalah produk olahan jagung yang berasal dari Meksiko. *Tortilla* termasuk kedalam jenis keripik atau *chips* berbahan dasar jagung dengan bentuk bundar pipih dengan ketebalan yang berbeda-beda (Santoso, 2008). Dalam pembuatan *tortilla chips*, massa (hasil penggilingan biji jagung) dipipihkan menjadi bentuk lembaran lalu dipanggang dan digoreng. Metode lain dalam pembuatan *tortilla chips* adalah melalui proses ekstruksi yaitu adonan hasil penggilingan biji jagung (massa) dimasukkan ke dalam ekstruder pada suhu tertentu (Cahyaningtyas, 2011).

Jagung merupakan tanaman sereal yang mengandung banyak serat pangan dan populer diteliti karena potensi kandungan unsur pangan fungsionalnya (Suarni, 2009). Menurut Inglett (1987) bahwa komposisi kimia biji utuh jagung terdiri dari 3,7% protein, 1% lemak, 86,7% serat kasar, 0,8% abu, 71,3% pati, dan 0,34% gula. Produksi jagung di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2015 sebesar 8,72% sementara produktivitas jagung di tahun yang sama juga mengalami peningkatan sebesar 4,36% (Nuryati dkk., 2015). Jagung dapat diolah menjadi tepung jagung dengan cara jagung pipilan dilakukan penggilingan lalu dilakukan pencucian dan perendaman, kemudian dikeringkan dan digiling kembali, lalu diayak dan menjadi tepung jagung (Koswara, 2009). Pemanfaatan tepung jagung di pasaran masih kurang sehingga pada penelitian ini diupayakan untuk memanfaatkan tepung jagung sebagai bahan baku pembuatan *tortilla*.

*Tortilla* memiliki karakteristik berwarna kuning, renyah, tipis, dan mudah hancur (Koswara, 2009). Pada penelitian ini, *tortilla* yang akan

dibuat memiliki sifat fisik berbentuk persegi dengan ukuran 3x3cm, berwarna kuning, dan memiliki ketebalan 0,5mm. Karakteristik *tortilla* yang diharapkan adalah memiliki rasa gurih dan renyah. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung jagung dan maizena.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, *tortilla* dibuat dengan cara mencampurkan tepung jagung dengan air, lalu dikukus, selanjutnya digiling, dan dicetak namun menghasilkan *tortilla* dengan karakteristik yang keras. Tekstur yang keras disebabkan karena kurangnya kandungan pati didalam tepung jagung (71,3%) untuk menghasilkan tekstur yang renyah (Inglett, 1987). Menurut Prameswari dkk (2013) bahwa semakin tinggi kadar pati maka tekstur yang terbentuk akan lebih kompak dan kerenyahannya meningkat. Pati akan mengalami gelatinisasi, salah satu perubahan yang terjadi saat gelatinisasi adalah terjadinya pembengkakan granula yang disebabkan adanya penyerapan air. Saat proses pemanasan yaitu penggorengan atau pemanggangan, air akan menguap dan membentuk ruang matriks (Ediati dkk., 2006). Semakin banyak ruang matriks yang terbentuk akan semakin meningkatkan kerenyahan (Tsukakoshi *et al.*, 2008). Maizena terdiri dari 27% amilosa dan 73% amilopektin (Daniyanti, 2005). Menurut Supriyadi (2012), bahwa amilosa berperan meningkatkan kekerasan sehingga kerenyahan bahan pangan mengalami penurunan sedangkan amilopektin bersifat lebih mengikat air sehingga saat bahan pangan dipanaskan akan menghasilkan ruang matriks yang lebih banyak daripada amilosa sehingga akan meningkatkan kerenyahan.

Pada penelitian ini dilakukan penambahan maizena dengan konsentrasi 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, dan 35% dari berat tepung jagung. Penggunaan pati maizena dibawah 10% akan menghasilkan *tortilla* yang keras sedangkan penggunaan pati maizena di atas 35% akan menghasilkan *tortilla* dengan rasa yang berpati. Penelitian dilakukan untuk mengetahui

pengaruh perbedaan penambahan maizena terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *tortilla*.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi maizena terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *tortilla* yang dihasilkan?
2. Berapa konsentrasi penambahan maizena dalam pembuatan *tortilla* yang paling disukai?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi maizena terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *tortilla* yang dihasilkan.
2. Mengetahui konsentrasi penambahan maizena dalam pembuatan *tortilla* yang paling disukai.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Meningkatkan pemanfaatan tepung jagung yang belum digunakan secara optimal, khususnya dalam pengolahan menjadi produk pangan.