

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Makan dan minum adalah salah satu hal yang penting dan dibutuhkan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan dan kecukupan gizi. Variasi produk pangan cukup beragam mulai dari cara memasak hingga menyajikan, untuk menikmati produk pangan tersebut tentunya dibutuhkan alat makan. Alat makan berguna untuk mempermudah mengkonsumsi dan menikmati produk pangan. Berbagai macam alat makan seperti sendok, garpu, piring, sumpit, gelas, sedotan.

Alat makan dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu alat makan yang dapat digunakan berulang kali dan alat makan sekali pakai. Alat makan yang digunakan berulang kali terbuat dari *stainless steel*, keramik dan kayu, sedangkan alat makan sekali pakai terbuat dari plastik. Alat makan plastik lebih disukai karena sifat praktisnya. Plastik merupakan bahan polimer sintesis yang dibuat melalui proses polimerisasi yang mempunyai sifat sulit terdegradasi (Laksana, 2018). Alat makan berbahan dasar plastik semakin beragam mulai dari bentuk ataupun pemakaiannya.

Penggunaan alat makan sekali pakai akan menyebabkan penumpukan sampah plastik, karena dibutuhkan 100 hingga 500 tahun untuk plastik dapat terdegradasi sempurna (Laksana, 2018). Sampah plastik tersebut merupakan salah satu masalah serius karena dampak pencemaran dari sampah plastik cukup tinggi. Berdasarkan permasalahan tersebut, mendasari penelitian ini untuk melakukan inovasi yaitu *edible cutlery*. *Edible cutlery* merupakan alat makan yang terbuat dari bahan organik seperti tepung dan dapat dikonsumsi ataupun terdegradasi dengan mudah. *Edible cutlery* berbentuk padat, kaku serta tidak cepat rapuh bila terkena air (Sood and Deepshikha, 2018). *Edible cutlery* dapat digunakan untuk

mengonsumsi berbagai produk pangan seperti sup, *ice cream*, *yoghurt*, nasi. Penelitian ini membuat *edible cutlery* dengan bentuk *edible spoon*. Karakteristik *edible spoon* yang diharapkan memiliki sifat rehidrasi yang rendah, tidak mudah patah, kokoh dan dapat digunakan untuk menyendok. *Edible spoon* dapat digunakan untuk mengonsumsi makanan seperti *yoghurt*, *ice cream* dan *jelly*.

Menurut Sood dan Deepshikha (2018) pembuatan *edible cutlery* secara umum menggunakan tepung sorgum, tepung beras dan gum kemudian dilakukan pencetakan dan pengovenan, *edible cutlery* mempunyai sifat tidak mudah menyerap air. Berdasarkan karakteristik *edible cutlery* maka dalam penelitian ini dipilih pati gandum sebagai bahan dasar pembuatan *edible cutlery*, karena pati gandum memiliki kandungan lemak sebesar 0,7-1,4% diantaranya glikolipid dan fosfolipid (Morison, 1989). Kandungan lemak tersebut menyebabkan karakteristik granulanya bersifat hidrofobik, mampu membentuk senyawa kompleks dengan amilosa dan menurunkan kemampuannya untuk mengikat air (Morison, 1989). Penggunaan pati gandum sebagai bahan baku pembuatan *edible spoon* ini agar menghasilkan *edible spoon* dengan daya rehidrasi yang rendah.

Pada penelitian yang dilakukan Sood *et al* (2018) pembuatan *edible cutlery* ditambahkan gum yang berfungsi sebagai pengikat adonan dan mempermudah dalam pencetakan adonan. Pada penelitian ini pati jagung ditambahkan dalam pembuatan *edible cutlery* yang berfungsi sebagai pengikat adonan. Pati jagung merupakan salah satu jenis pati yang mengandung komponen hidrokoloid yang dapat dimanfaatkan untuk membentuk matriks *film* (Kusumawati dan Putri, 2013). Pati jagung memiliki kadar amilosa yang cukup tinggi sehingga dapat membentuk *film* yang kuat. Pada penelitian ini digunakan pati jagung dengan

konsentrasi 1, 3, 5, 7, 9, 11% (b/b). Pemilihan konsentrasi tersebut berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan, jika pati jagung yang ditambahkan kurang dari 1% adonan belum terikat atau menyatu secara sempurna sehingga tidak dapat dicetak. Konsentrasi maksimal penambahan pati jagung sebesar 11%, jika pati jagung yang ditambahkan lebih banyak adonan yang dihasilkan terlalu lengket dan tidak bisa dicetak. Perbedaan konsentrasi pati jagung yang ditambahkan akan mempengaruhi sifat fisikokimia *edible spoon* yang dihasilkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh konsentrasi pati jagung terhadap sifat fisikokimia *edible spoon* berbahan dasar pati gandum?

## **1.3 Tujuan**

Mengetahui pengaruh konsentrasi pati jagung terhadap sifat fisikokimia *edible spoon* berbahan dasar pati gandum.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi tentang proses pembuatan *edible spoon* berbahan dasar pati gandum dan dapat mengetahui sifat fisikokimia produk *edible spoon* yang dihasilkan.