

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Rice paper* merupakan produk makanan yang berasal dari Asia terutama Vietnam. *Rice paper* terbuat dari beras, difungsikan sebagai pembungkus makanan primer yang dapat langsung dikonsumsi dan merupakan lembaran tipis yang memiliki kenampakan *translucent*. Penggunaan *rice paper* sebagai pembungkus makanan di Indonesia sangat jarang dan banyak dari masyarakat yang tidak mengerti apa itu *rice paper*. Kegunaan *rice paper* sebagai pembungkus hampir sama seperti kulit lumpia, namun perbedaan mendasar terletak pada kenampakan *rice paper* yang *translucent* membuat berbeda dengan kulit lumpia yang memiliki warna putih kekuningan. Bahan dasar keduanya pun berbeda, kulit lumpia berbahan dasar terigu dan *rice paper* berbahan dasar beras.

Penggunaan beras dalam pembuatan *rice paper* selain harganya lebih murah dan mampu memanfaatkan produk lokal, juga untuk membantu mempercepat rehidrasi dan pengeringan bila dibandingkan terigu yang memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan terigu adalah harga lebih mahal, tidak membentuk kenampakan yang *translucent*, lebih lama waktu pengeringan dan rehidrasi dikarenakan menurut Letang *et al.*, (1999), pori-pori granula terigu rapat. *Rice paper* dapat difungsikan sebagai pembungkus ketika sudah dilakukan rehidrasi pada *rice paper* yang kering. *Rice paper* yang diinginkan memiliki karakteristik mudah direhidrasi dan setelah direhidrasi tidak mudah sobek ketika dilipat atau digulung untuk membungkus makanan.

Karakteristik *rice paper* berkaitan dengan rasio amilosa dan amilopektin dalam beras yang mampu membentuk struktur dari *rice paper*. Rasio amilosa dan amilopektin berpengaruh pada pembuatan *rice paper* agar dihasilkan *rice paper* yang mampu rehidrasi dengan baik dan tidak mudah sobek saat digunakan untuk membungkus. Menurut Marshall and James (1994), bila rasio amilopektin beras tinggi akan membuat tekstur produk yang dihasilkan sangat lengket dan bila rasio amilosa beras tinggi menghasilkan tekstur yang rapuh dan kaku.

Rasio amilosa dan amilopektin tergantung pada varietas beras, misalnya pada beras IR64 yang memiliki amilosa 18,01%. Pada penelitian pendahuluan menggunakan beras IR64 dihasilkan *rice paper* yang mudah sobek saat digunakan dan untuk memperbaiki karakteristik *rice paper* tersebut digunakan beras varietas Mentik yang memiliki rasio amilosa yang rendah yaitu sebesar 16,80% (Resita, 2010).

Beras (*Oryza sativa* L.) varietas Mentik merupakan beras lokal Indonesia yang memiliki kepenelatan yang tinggi bila dibandingkan beras lokal lainnya seperti Pandan Wangi, IR64, Sitanur dan lain-lain (Elsera dan Bram, 2011). Kepenelatan beras ditentukan oleh rasio amilosa dan amilopektin karena berkaitan dengan kemampuan menahan atau memerangkap air, dengan demikian akan mempengaruhi daya rehidrasi *rice paper* akibat adanya gugus hidrofilik dalam jumlah yang banyak. Saat penelitian menggunakan beras Mentik dihasilkan *rice paper* yang lebih baik yaitu mudah di ambil dari cetakan dan lebih elastis. Meskipun demikian pembuatan *rice paper* dengan menggunakan beras Mentik masih mempunyai kelemahan yaitu mudah sobek saat direhidrasi dan kurang kenyal, sehingga diperlukan penambahan bahan lain untuk memperbaiki kelemahan tersebut yaitu dengan menambahkan tapioka.

Penggunaan tapioka pada pembuatan *rice paper* dapat memperkokoh struktur matrix *rice paper* saat di rehidrasi dengan adanya pati akan membentuk matrix kokoh akibat terjadinya gelatinisasi pati dan peranan rasio amilosa dan amilopektin. Rasio amilosa amilopektin tapioka sebesar 8,06% dan 91,94% (Imanningsih, 2012). Rasio beras Mentik dan tapioka akan membentuk komposisi amilosa dan amilopektin baru yang mampu memperbaiki tekstur awal dari *rice paper*. Menurut Guibert dan Biquet dalam Rahmi dan Erliana (2012), amilosa akan berpengaruh terhadap kekompakan dan amilopektin berpengaruh terhadap kestabilan. Ketika dipanaskan dengan uap pada pembuatan *rice paper*, akan terjadi gelatinisasi pati membentuk struktur tiga dimensi yang dapat memerangkap air sehingga menghasilkan gel yang kuat. Tapioka mampu membuat tekstur *rice paper* yang kenyal yang disebabkan amilopektin mampu mempertahankan air didalam sistem gel (Eliasson, 2004).

Konsentrasi tapioka yang digunakan dalam penelitian menggunakan konsentrasi 0% sebagai kontrol, 0,25%, 0,5%, 0,75%, 1%, 1,25%, dan 1,5%. Pemilihan konsentrasi pada penelitian ini dikarenakan konsentrasi tapioka yang terlalu tinggi akan membentuk produk yang basah, dan semakin lengket karena gaya tarik menarik antarmolekul pati dalam granula lebih kuat dibandingkan energi kinetik molekul-molekul air (Chelvia *et al*, 2015). Penambahan tapioka dalam pembuatan *rice paper* dapat mempengaruhi karakteristik yang dihasilkan, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai penambahan tepung tapioka yang sesuai untuk digunakan pada pembuatan *rice paper*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- 1.2.1. Bagaimana pengaruh konsentrasi tapioka terhadap karakteristik fisikokimia *rice paper*?

- 1.2.2. Konsentrasi tapioka manakah yang menghasilkan *rice paper* dengan sifat fisikokimia terbaik?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh konsentrasi tapioka terhadap sifat fisikokimia *rice paper*.
- 1.3.2. Mengetahui konsentrasi tapioka manakah yang menghasilkan *rice paper* dengan sifat fisikokimia terbaik?

### **1.4. Manfaat Penelitian**

- 1.4.1 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pembuatan *rice paper* dengan bahan baku beras lokal yang sesuai serta penambahan bahan lain untuk mendukung terbentuknya karakteristik *rice paper* yang dihasilkan.