

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Rice paper* merupakan makanan khas masyarakat Asia khususnya Vietnam. Secara umum, *rice paper* berbentuk lembaran tipis dengan ketebalan 0,16 mm, kering, berwarna putih transparan dan memiliki rasa yang hambar (Phattra dkk., 2015). Pada penggunaannya, *rice paper* direhidrasi terlebih dahulu selama beberapa detik dengan air hangat atau air biasa. *Rice paper* dapat digunakan sebagai pembungkus primer makanan olahan yang telah dimasak seperti kombinasi antara daging ayam, daging sapi, beberapa jenis *seafood* dan beberapa jenis sayuran atau buah-buahan dan dapat langsung dikonsumsi.

*Rice paper* memiliki kenampakan yang hampir sama dengan kulit lumpia setelah dilakukan rehidrasi serta memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai pembungkus makanan, namun keduanya dibedakan pada bahan baku yang digunakan. Penggunaan beras dalam pembuatan *rice paper* memiliki beberapa keunggulan dalam hal rehidrasi dan pengeringan dibandingkan dengan tepung terigu dalam pembuatan kulit lumpia. Penggunaan beras dapat mempermudah proses rehidrasi serta mempercepat proses pengeringan. Adanya proses pengeringan pada *rice paper* akan menghasilkan produk yang lebih awet, selain itu produk juga dapat digunakan kapan saja saat konsumen membutuhkan, serta persiapan dan penyajian yang lebih efektif dan efisien.

Secara umum *rice paper* dibuat dari beras yang telah ditepungkan, ditambah sejumlah air kemudian dicetak bersamaan dengan proses gelatinisasi selanjutnya dilakukan pengeringan. Komposisi kimiawi dari beras sebagai bahan baku pembuatan *rice paper* didominasi oleh pati

(sekitar 80-85%), protein, vitamin (terutama pada bagian aleuron), mineral dan air. Pati beras tersusun atas dua polimer karbohidrat, yaitu amilosa yang merupakan pati dengan struktur tidak bercabang dan amilopektin yang merupakan pati dengan struktur bercabang dan cenderung bersifat lengket (Winarno, 1992).

Dalam pembuatan *rice paper* jumlah fraksi amilosa dan amilopektin dari beras yang digunakan sangat penting. Jumlah fraksi amilosa-amilopektin sangat berpengaruh terhadap profil gelatinisasi pati (Imanningsih, 2012). Beras yang mengandung amilosa tinggi menghasilkan hasil olahan dengan tekstur keras dan kaku sebaliknya, beras yang mengandung amilosa rendah menghasilkan hasil olahan dengan tekstur lengket, lunak dan elastis (Kohlwey, 1995). Perbandingan komposisi kedua golongan pati ini sangat menentukan warna dan tekstur hasil olahan yang dihasilkan (Winarno, 1992).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, *rice paper* dengan bahan baku beras IR memiliki kelemahan yaitu waktu rehidrasi yang lama dan mudah hancur setelah dilakukan rehidrasi sehingga sulit untuk digunakan sebagai pembungkus makanan. Hal ini dikarenakan beras IR memiliki fraksi amilosa yang tinggi yaitu sebesar 27,30% (Purwani dkk., 2007). Untuk memperbaiki karakteristik *rice paper* tersebut digunakan beras mentik yang memiliki kadar amilosa yang lebih rendah yaitu sebesar 18-24% dan kadar amilopektin sebesar 76-82% (Koswara, 2009).

Penggunaan beras mentik dalam pembuatan *rice paper* dapat menghasilkan karakteristik *rice paper* yang lebih baik dibanding menggunakan varietas IR. Meskipun demikian *rice paper* dengan bahan baku beras mentik ternyata masih memiliki kelemahan yaitu memiliki waktu rehidrasi yang masih cukup lama dibandingkan dengan produk komersial pada umumnya dan tekstur yang masih mudah hancur setelah

dilakukan rehidrasi. Kelemahan *rice paper* pada penelitian ini diperbaiki dengan menambahkan bahan lain. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu STPP (*Sodium Tripolyphosphate*).

STPP dapat bereaksi dengan pati, ikatan antara pati dengan fosfat atau ikatan silang antar gugus hidroksil (OH) akan menyebabkan ikatan pati menjadi kuat, tahan terhadap pemanasan dan asam dan meningkatkan stabilitas pati (Thomas, 1997). Penambahan STPP pada *rice paper* menghasilkan karakteristik pati yang stabil dengan memperkuat ikatan hidrogen antar pati sehingga *rice paper* tidak mudah hancur setelah dilakukan rehidrasi. Selain itu, penambahan STPP digunakan untuk meningkatkan kemampuan rehidrasi *rice paper* yang dihasilkan. Setyowati (2010) menyatakan, fungsi umum bentuk fosfat dalam makanan adalah meningkatkan daya ikat air dan hidrasi. STPP dapat menyerap, mengikat dan menahan air, meningkatkan Water Holding Capacity (WHC) dan keempukan (Thomas, 1997). Menurut FDA (Food and Drug Administration) maksimal penggunaan alkali fosfat adalah 0,5 % pada produk.

Pada penelitian ini, bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *rice paper* yaitu beras mentik dengan penambahan konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* sebesar 0%; 0,05%; 0,10%; 0,15%; 0,20%; 0,25% dan 0,30%. Perbedaan konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* yang ditambahkan akan memberikan karakteristik berbeda pada *rice paper* yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi *Sodium Tripolyphosphate* terhadap karakteristik fisikokimia *rice paper*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1.2.1. Bagaimana pengaruh konsentrasi penambahan *Sodium Tripolyphosphate* terhadap karakteristik fisikokimia *rice paper*?

- 1.2.2. Berapa konsentrasi penambahan *Sodium Tripolyphosphate* yang optimal untuk menghasilkan *rice paper* dengan karakteristik fisikokimia terbaik?

### **1.3 Tujuan**

- 1.3.1. Mengetahui pengaruh konsentrasi penambahan *Sodium Tripolyphosphate* terhadap karakteristik fisikokimia *rice paper*.
- 1.3.2. Mengetahui konsentrasi penambahan *Sodium Tripolyphosphate* yang optimal untuk menghasilkan *rice paper* dengan karakteristik fisikokimia terbaik.

### **1.4. Manfaat**

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