

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan Sumber Daya Alam (SDA) sehingga memiliki keanekaragaman hayati yang sangat beragam. Salah satu faktor penyebabnya karena Indonesia berada di garis khatulistiwa sehingga Indonesia bisa memperoleh sinar matahari yang cukup setiap tahunnya. Karena kelebihan itulah menjadikan Indonesia sebagai negara beriklim tropis dengan ciri khas tanaman tropisnya yang beragam, seperti buah pepaya, nenas, jambu dan lain sebagainya.

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu jenis tanaman buah yang tumbuh tanpa perawatan yang rumit dengan kandungan nutrisi yang cukup lengkap dan kandungan gizinya yang tergolong tinggi, dapat dibudidayakan dipekarangan rumah atau kebun, cepat berbuah, memiliki rasa manis, dan enak dimakan. Selain mengandung nutrisi yang cukup lengkap, buah pepaya mengandung zat-zat lainnya yang berguna bagi tubuh manusia. Buah pepaya sangat baik dikonsumsi karena memiliki kandungan vitamin C 74 mg dalam 100 g bahan yang dapat dimakan, mengandung provitamin A 56 RE per 100 g bagian yang dapat dimakan (Villegas, 1997). Di samping itu, pepaya juga tergolong buah yang berkalori rendah sehingga baik dikonsumsi bagi penderita kencing manis (diabetes). Serat pada buah pepaya sangat bermanfaat untuk memperlancar pencernaan. Kadar serat per 100 g buah masak 1,8 g (Marzuqi, 2012).

Buah pepaya dapat dimanfaatkan baik dalam keadaan segar ataupun dalam bentuk olahan. Dalam keadaan segar, pepaya umumnya langsung dikonsumsi atau sebagai pelengkap campuran es buah. Bentuk olahan buah pepaya yaitu dijadikan manisan kering atau basah, diolah menjadi sayur sebagai lauk pauk, dan juga dapat diolah menjadi saus untuk pelezat makanan. Selain itu, pepaya juga dapat diolah menjadi selai dan *juice*. Bahkan tanaman pepaya dapat digunakan sebagai obat-obatan (Haryoto, 1998).

Sangat disayangkan bahwa belum banyak dilakukan pengolahan terhadap buah pepaya, pengolahan yang telah dilakukan hanya baru bersifat tradisional. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik (2016), produksi buah pepaya selama tahun

2015 adalah 548.657 ton yang tersebar di 31 propinsi di Indonesia. Biro Pusat Statistik (2016) juga mencatat bahwa dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2014 terjadi peningkatan produksi buah pepaya di Indonesia, sehingga dengan peningkatan tersebut menyebabkan pepaya banyak terbuang dan harganya dipasaran menjadi murah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya pengolahan buah pepaya menjadi suatu produk yang bernilai tinggi. Salah satu cara pengolahan yang belum pernah dilakukan terhadap buah pepaya adalah dengan teknik *spherification*. Dengan cara ini diharapkan dapat meningkatkan nilai guna serta nilai ekonomis dari buah pepaya bila dibandingkan dengan produk olahan lain.

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan *fruit* ravioli dengan teknik *spherification* adalah menggunakan natrium alginat dan kalsium klorida sebagai medium utama terbentuknya *fruit* ravioli, bagian luarnya berbentuk gel dan bagian dalamnya masih berbentuk cair. Pada saat kontak dengan ion kalsium, terjadi proses pembekuan sol sari buah pepaya yang telah bercampur dengan natrium alginat dari bagian luar. Menurut Ardiyaningtyas (2012), semakin lama *fruit* ravioli tersebut didiamkan dalam larutan kalsium, bagian *fruit* ravioli yang berbentuk gel akan semakin kokoh dan bagian cairannya akan semakin sedikit. Buah pepaya yang diolah dengan teknik *spherification* memiliki keunggulan tetap dapat menonjolkan rasa asli buah, tanpa proses pemanasan sehingga lebih baik dari segi kesehatan dan tidak terjadi penurunan nilai gizi yang *significant* dengan senyawa lain yang peka terhadap pemanasan.

Saat ini produk olahan *fruit* ravioli belum banyak ditemukan di Indonesia. Teknik pembuatan *fruit* ravioli ini baru berkembang di negara-negara Eropa. Dalam penelitian ini digunakan buah pepaya, karna mudah mendapatkannya, harganya yang murah dan kaya akan nutrisi serta kandungan gizinya yang tinggi. Sehingga bisa menciptakan sensasi yang baru terhadap olahan sari buah pepaya dengan menjadikannya sebagai produk *fruit* ravioli. Selain mendapatkan sensasi yang baru dalam produk ini, konsumen juga mendapatkan manfaat dari kandungan buah di dalam *fruit* ravioli sari buah pepaya tersebut. Pembuatan *fruit* ravioli buah pepaya diharapkan dapat memberikan manfaat dari segi pemanfaatan buah pepaya yang terbuang sia-sia dan membuka peluang usaha baru untuk meningkatkan nilai ekonomis buah pepaya (*Carica papaya* L.).

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilakukan oleh Destania Ardiyaningtyas (2012) dengan judul penelitian “Aplikasi Teknik *Spherification* Dalam Pembuatan Ravioli Semangka Merah (*Citrullus Vulgaris* Schard)”, produk terbaik adalah produk yang dibuat dengan konsentrasi natrium alginat 0,4%, dengan konsentrasi larutan kalsium kloridanya adalah 0,5%. Selanjutnya pada penelitian ini ditetapkan 5 perlakuan dengan penambahan natrium alginat berturut-turut diantaranya, 0,2%; 0,4%; 0,6%; 0,8%; dan 1% dalam 100 ml sari buah pepaya yang digunakan. Dan menggunakan 2% kalsium klorida dalam 100 ml air mineral. Hal ini dikarenakan agar pada konsentrasi tersebut terbentuk produk *fruit* ravioli yang mempunyai sifat kimia yang baik dan dapat diterima secara fisik serta organoleptik.

Penelitian mengenai produk *fruit* ravioli dari buah pepaya hingga saat ini belum ada yang melakukan. Oleh sebab itu, Berdasarkan latar belakang sebelumnya, penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai pembuatan *fruit* ravioli dari buah pepaya. dengan judul “**Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Natrium Alginat terhadap Karakteristik *Fruit* Ravioli Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) dengan Teknik *Spherification*”**

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi terbaik sehingga diperoleh *fruit* ravioli sari buah pepaya yang mempunyai sifat kimia yang baik dan dapat diterima secara fisik, serta organoleptik.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menunjang program pemerintah dalam diversifikasi pangan, dan meningkatkan nilai guna dari buah pepaya, serta meningkatkan nilai ekonomi dari buah pepaya yang biasa harganya rendah dipasaran menjadi meningkat dengan diolahnya menjadi *fruit* ravioli.

#### 1.4 Hipotesis Penelitian

- H0 : Perbedaan konsentrasi natrium alginat tidak berpengaruh terhadap karakteristik dan uji organoleptik *fruit* ravioli buah pepaya yang dihasilkan.
- H1 : Perbedaan konsentrasi natrium alginat berpengaruh terhadap karakteristik dan uji organoleptik *fruit* ravioli buah pepaya yang dihasilkan.

