

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gelamai merupakan salah satu jenis makanan tradisional khas Payakumbuh, Sumatera Barat yang dapat dikelompokkan sebagai produk unggulan lokal dan sudah dikenal secara luas dengan bahan dasar tepung beras ketan, gula merah dan santan. Warna gelamai ini adalah coklat mengkilat dan terasa manis. Produk ini biasanya dihidangkan sebagai makanan penyela untuk tamu-tamu, makanan untuk lebaran, keperluan pesta pernikahan atau pesta adat, dan jajanan oleh-oleh bagi yang berpergian ke daerah lain atau oleh-oleh tamu domestik yang berkunjung ke Payakumbuh.

Industri pengolahan gelamai sebenarnya memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan, namun terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi, antara lain produsen mengalami kesulitan untuk memproduksi gelamai dalam jumlah besar dengan masa simpan yang cukup panjang sebab produk ini tidak tahan lama.

Pada umumnya bahan pengemas yang banyak digunakan produsen gelamai adalah plastik. Plastik kurang cocok digunakan untuk mengemas bahan makanan olahan karena plastik memiliki pori-pori. Gelamai adalah produk olahan yang tidak bisa tahan lama apabila di kemas dengan plastik. Oleh karena itu, salah satu alternatif teknologi yang dapat digunakan untuk mempertahankan masa simpan dan mutu gelamai yaitu melapisi gelamai dengan menggunakan larutan *edible coating* sebagai kemasan primer yang diharapkan mampu meminimumkan terjadinya penurunan mutu selama penyimpanan.

Pengemas *edible* dinilai aman dan ramah lingkungan, sifatnya alami dan tidak beracun serta dapat di makan bersama produknya tanpa harus mengupasnya. Aplikasi pengemasan dengan bahan *edible* bisa dilakukan dengan melapisi produk secara langsung dengan larutan *edible coating* yang dibuat terlebih dahulu. Lapisan *edible* dapat digunakan untuk mempertahankan masa simpan dan mutu produk makanan karena mampu menghambat migrasi air, oksigen, karbondioksida, flavor serta lemak. *Edible coating* adalah kemasan yang dapat dimakan karena terbuat dari bahan-bahan yang dapat di makan seperti pati, protein atau lemak (Marshall dan Fishman, 1997).

*Edible coating* dapat dibentuk dari polisakarida seperti pati. Pati merupakan homopolimer senyawa glukosa yang terdiri dari dua fraksi yaitu fraksi terlarut disebut amilosa dan fraksi tidak larut disebut amilopektin. Amilosa mempunyai struktur lurus dengan ikatan  $\alpha$ -(1,4)-D-glukosa, sedang amilopektin mempunyai cabang dengan ikatan  $\alpha$ -(1,6)-D-glukosa sebanyak 4-5% dari berat total (Winarno, 2004).

Pati mempunyai peranan penting dalam larutan *edible coating* sebagai pengental dan pengikat dimana amilosa memberikan sifat keras dan amilopektin menyebabkan sifat lengket. Dibandingkan amilopektin, amilosa lebih berperan dalam pembentukan *edible coating*. Amilosa diperlukan untuk pembentukan film dan pembentukan gel yang kuat (Nisperros-Carriedo, 1994)

Pati merupakan komponen terbesar yang terdapat pada singkong, jagung, ubi jalar dan sagu. Pemanfaatan pati biasanya digunakan sebagai bahan baku dikalangan industri pangan, pati sangat penting untuk pembuatan *edible coating*. Pati singkong mempunyai amilopektin yang tinggi yaitu 83% dan amilosa sebesar 17%, tidak mudah menggumpal, daya lekatnya tinggi, tidak mudah pecah atau rusak dan mempunyai suhu gelatinisasi relatif rendah. Pati singkong relatif mudah didapat dan harganya yang murah. Pati sagu mengandung amilosa sebesar 26% dan amilopektin 74%. Adapun salah satu sifat pati sagu yang tidak dimiliki oleh pati lainnya adalah daya tahannya yang lebih lama. Jagung sebagai sumber karbohidrat mempunyai kandungan pati dengan amilopektin 76% dan amilosa 24%. Kadar pati yang terkandung pada ubi jalar sekitar 20%, terdiri dari kandungan amilosa 20% dan amilopektin 80% (Syamsir, 2008).

Selain pati, bahan yang digunakan dalam pembuatan *edible coating* adalah gliserol dan CMC. Penambahan gliserol pada larutan *edible coating* untuk mengatasi sifat rapuh *coating* yang disebabkan oleh kekuatan intermolekul ekstensif, meningkatkan fleksibilitas dan ketahanan *edible coating* terutama di simpan pada suhu rendah. CMC memiliki kemampuan untuk membentuk film yang kuat dan tahan terhadap minyak. Sifatnya yang dapat mengikat air, non toksik dan dapat meningkatkan viskositas larutan menyebabkan CMC sering digunakan sebagai penstabil bahan, pembentuk tekstur halus dan pengental.

Penelitian *edible coating* dari tepung tapioka telah dilakukan oleh Listyarani (2008). *Edible coating* digunakan sebagai pelapis gula merah cetak, perlakuannya adalah melalui 5 tahap yaitu dengan konsentrasi tepung tapioka 2%, 2,5%, 3%, 3,5% dan 4%. Perlakuan terbaik pada penelitian tersebut adalah menggunakan *edible coating* dengan konsentrasi tapioka 3,5%. Diketahui banyak jenis pati dari sumber lain seperti pati singkong, pati jagung, pati ubi jalar dan pati sagu. Dengan demikian penulis tertarik melakukan penelitian membuat *edible coating* dari jenis-jenis pati tersebut pada konsentrasi 3,5%.

Judul penelitian yang telah dilakukan adalah **“Pengaruh Jenis Pati dalam Larutan *Edible Coating* terhadap Mutu dan Daya Simpan Gelamai”**.

## 1.2 Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh jenis pati dalam larutan *edible coating* terhadap mutu dan daya simpan gelamai.

## 1.3 Manfaat

Untuk mengetahui jenis pati terbaik sebagai bahan *edible coating* yang dapat dijadikan salah satu alternatif kemasan primer yang diharapkan mampu mempertahankan mutu dan daya simpan gelamai.

## 1.4 Hipotesa

Adapun hipotesa dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : Pemberian berbagai jenis pati pada pembuatan *edible coating* diduga tidak berpengaruh terhadap mutu dan daya simpan gelamai secara fisik dan kimia.

H<sub>1</sub> : Pemberian berbagai jenis pati pada pembuatan *edible coating* diduga berpengaruh terhadap mutu dan daya simpan gelamai secara fisik dan kimia.