

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stick sagon panggang merupakan produk olahan sagon yang terbuat dari campuran tepung sagu, kelapa parut, gula pasir, margarin, kuning telur, garam, cabai hijau besar, cabai rawit hijau, tomat hijau, daun jeruk, bawang merah, bawang putih, dan daun ubi jalar melalui proses pencampuran, pencetakan, dan pemanggangan.

Stick sagon panggang yang memiliki tekstur berporos akan lebih mudah menangkap molekul air diudara sehingga kandungan air dalam produk relatif meningkat (basah). Bahan yang mengandung lebih banyak molekul air akan memudahkan mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang sehingga menurunkan mutu produk dan akhirnya tidak layak untuk dikonsumsi. Kondisi penyimpanan dan kemasan yang digunakan dapat mempengaruhi kerusakan produk pangan tersebut. Kondisi penyimpanan yang tidak sesuai dapat mempengaruhi aktivitas air, aktivitas air dalam produk pangan dapat meningkat oleh keadaan penyimpanan yang lembab sehingga permukaan bahan pangan yang berhubungan dengan udara akan memungkinkan terjadi pertumbuhan mikroorganisme. Sedangkan penggunaan kemasan harus sesuai dengan jenis bahan yang akan dikemas sehingga produk akan tetap dalam keadaan optimal selama distribusi hingga sampai ke tangan konsumen. Sifat kemasan yang dapat mempengaruhi kerusakan produk salah satunya adalah permeabilitas kemasan. Permeabilitas suatu kemasan adalah kemampuan melewatkan partikel gas atau molekul air pada suatu kemasan pada kondisi tertentu. Kerusakan mutu produk kering terutama dihubungkan dengan permeabilitas uap air, karena penyerapan uap air selama penyimpanan dapat menurunkan mutu produk pangan kering tersebut, misalnya menurunnya tingkat kerenyahan produk (Eskin dan Robinson, 2001).

Bahan pangan kering harus dilindungi dari penyerapan air dan oksigen dengan cara menggunakan bahan pengemas yang mempunyai daya tembus rendah

terhadap gas tersebut (Purnomo & Adiono, 1987). *Stick* sagon panggang yang merupakan makanan kering dapat dikemas dengan menggunakan jenis kemasan polipropilen (PP) yang memiliki daya tembus uap yang rendah serta memiliki ketahanan yang baik terhadap lemak sehingga dapat memperpanjang umur simpan produk.

Umur simpan adalah waktu yang dibutuhkan oleh suatu produk pangan menjadi tidak layak dikonsumsi jika ditinjau dari segi keamanan, nutrisi, sifat fisik, dan organoleptik setelah disimpan dalam kondisi yang direkomendasikan (Arpah dan Syarief, 2000 di dalam Atmini, 2010). Lama waktu yang diperlukan seringkali menjadi masalah dalam menduga umur simpan suatu produk. Oleh karena itu diperlukan metode pendugaan umur simpan yang paling cepat, mudah, memberikan hasil yang tepat, dan sesuai dengan karakteristik produk pangan yang bersangkutan (Hutasoit, 2009 di dalam Wulandari, dkk., 2013). Penentuan umur simpan produk dengan metode ASS atau sering disebut ASLT dilakukan dengan menggunakan parameter kondisi lingkungan yang dapat mempercepat proses penurunan mutu (*usable quality*) dengan waktu analisa yang relatif singkat (3 – 4 bulan) serta ketepatan dan akurasi yang tinggi (Herawati, 2008).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian Hanifah, 2020 didapat formulasi terbaik pembuatan *stick* sagon panggang. Namun sebelum produk dipasarkan perlu ditemukan suhu penyimpanan yang tepat dalam mempertahankan kandungan gizi *stick* sagon panggang serta pendugaan umur simpannya.

Stick sagon panggang merupakan produk inovasi yang belum banyak dikenal masyarakat. *Stick* sagon panggang memiliki tekstur renyah dan berporos sehingga kandungan air dalam produk tersebut rendah, tekstur *stick* sagon panggang yang berporos menyebabkan produk mudah menyerap molekul air dan mengakibatkan nilai a_w produk naik. Naiknya nilai a_w dapat mempercepat tumbuhnya mikroba dalam produk tersebut dan mempengaruhi umur simpan produk yang relatif singkat.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan suhu terbaik untuk menyimpan *stick* sagon panggang dan menduga umur simpan *stick* sagon panggang.

1.4. Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran dari pokok masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian ini akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.4.1. Proses pembuatan *stick* sagon panggang dengan formulasi terbaik yang telah didapat pada penelitian Hanifah, 2020.
- 1.4.2. Penentuan suhu terbaik yang digunakan untuk menyimpan *stick* sagon panggang dan menduga umur simpan *stick* sagon panggang dengan menggunakan metode *Arrhenius*.
- 1.4.3. Pengujian secara kimiawi dan fisik untuk melihat ada atau tidaknya perubahan kandungan gizi pada *stick* sagon panggang berupa pengujian kadar air, gula reduksi, asam lemak bebas, dan pengamatan visual produk.

1.5. Kerangka Pemikiran

- 1.5.1. Pembuatan *stick* sagon panggang yang diperkaya daun ubi jalar dan sambal hijau

Penelitian yang telah dilakukan oleh Hanifah, 2020 bertujuan untuk mendapatkan formulasi terbaik dalam membuat produk *stick* sagon panggang berbasis daun ubi jalar dan sambal hijau. Hasil yang didapatkan dalam menciptakan produk olahan sagon yang inovatif dan banyak diminati masyarakat luas adalah produk yang penambahan daun ubi jalar dan sambal hijau dengan perbandingan 85% : 15% dengan suhu pemanggangan 155°C.

Pembuatan *stick* sagon panggang yang diawali dengan mencampurkan 18% margarin, gula pasir 9,5%, kuning telur 2%, dan garam 0,5% selama 3 menit kemudian ditambahkan 25% kelapa parut dan dicampurkan kembali dengan pengadukan selama 5 menit. Selanjutnya ditambahkan 35% tepung sago ke dalam adonan kemudian dicampurkan

dengan pengadukan selama 5 menit, Ditambahkan daun ubi jalar 10% lalu diaduk secara manual dan ditambahkan sambal hijau 15% kemudian dicampurkan dengan pengadukan manual hingga adonan tercampur secara merata. Selanjutnya dicetak dan dipanggang dengan suhu 155°C. *Stick sagon* panggang yang telah jadi kemudian dikemas dalam kemasan plastik *polipropylen* dan di *sealer*. Disimpan dalam tiga variabel suhu penyimpanan yaitu 20°C, 30°C, dan 40°C selama 28 hari, dianalisis *stick sagon* panggang dengan selang waktu penyimpanan 7 hari.

1.5.2. Pengujian kimiawi dan fisik *stick sagon* panggang

Penelitian yang akan dilakukan dengan menguji *stick sagon* panggang dengan formulasi terbaik dengan 15 sampel pengujian yang terdiri atas pengujian kadar air, uji gula pereduksi, uji asam lemak bebas, dan pengamatan visual produk.

Hasil yang didapat pada pengujian Hanifah, 2020. Kandungan air dalam bahan sebesar 2,93%. Kandungan energi total dalam bahan sebesar 496,165 Kcal/100 g, kandungan karbohidrat dalam bahan sebesar 71,05%. Hasil yang didapat dari nilai kesukaan terhadap warna sebesar 4,23 yang artinya suka – sangat suka, nilai kesukaan terhadap aroma sebesar 3,17 yang artinya biasa – suka, nilai kesukaan terhadap tekstur sebesar 4,17 yang artinya suka – sangat suka, dan kesukaan terhadap rasa sebesar 3,97 yang artinya biasa – suka. Secara keseluruhan panelis menyukai *stick sagon* panggang dengan formulasi perbandingan daun ubi jalar dan sambal hijau sebesar 85% : 15%.