

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stroberi merupakan salah satu hasil kebun yang digemari dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena memiliki rasa yang unik yaitu manis, asam, dan menyegarkan serta bermanfaat bagi kesehatan. Stroberi termasuk buah non klimaterik yang umumnya berwarna merah karena memiliki kadar antosianin dan memiliki varietas yang cukup banyak. Stroberi juga memiliki antioksidan yang tinggi sehingga bermanfaat untuk melawan kanker, kolesterol, dan penyakit jantung (Sumarlan dkk., 2018).

Stroberi sangat mudah rusak yang disebabkan karena kerusakan secara mekanis dan fisiologis. Kerusakan fisiologis pada stroberi bisa disebabkan selama proses pemanenan hingga distribusi berupa lecet, terkelupas, kering, layu, memar, dan busuk setelah dipanen sehingga menurunkan umur simpan stroberi. Faktor lain yang memicu singkatnya umur simpan stroberi adalah kadar air yang tinggi sehingga memicu aktivitas enzim ataupun mikroorganisme yang menyebabkan stroberi menjadi mudah busuk (Sukasih dan Setyadjit, 2019). Salah satu usaha untuk memperpanjang umur simpan, menampung kelebihan produksi saat panen raya, serta memanfaatkan stroberi yang tidak memenuhi standar mutu buah segar karena ukurannya terlalu kecil atau bentuknya abnormal adalah dengan mengolahnya menjadi selai buah (Rofatin dkk., 2016).

Selai buah merupakan salah satu produk olahan buah-buahan dengan cara dihancurkan serta dilakukan penambahan gula, asam sitrat, asam benzoat, dan hidrokoloid sebagai pengental dan penstabil selanjutnya dipanaskan hingga membentuk tekstur yang kental. Selai umumnya digunakan sebagai bahan untuk olesan roti dan sebagai bahan tambahan untuk membuat kue kering, kue tart, es krim, yoghurt, dan lain-lain. Pengolahan buah menjadi selai berfungsi untuk memperpanjang umur simpan, memperkaya jenis olahan buah, dan mencegah terjadinya pembuangan hasil kebun (mubazir). Keunggulan pengolahan stroberi menjadi selai yaitu bisa menyediakan olahan stroberi yang memiliki banyak manfaat serta lebih awet.

Hidrokoloid yang umum digunakan untuk membuat selai adalah pektin dan Na-CMC. Pektin merupakan kelompok polisakarida yang memiliki sifat larut dalam air serta termasuk asam-asam pektinat yang memiliki gugus-gugus metoksil (Madjaga dkk., 2017). Na-CMC merupakan turunan selulosa berupa eter polimer selulosa linear dalam

bentuk senyawa anion. Pektin dan Na-CMC ini diproduksi secara komersial dan banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengental dan penstabil dalam pengolahan pangan termasuk selai (Fadillah, 2018).

Penggunaan pektin dan Na-CMC dalam pembuatan selai mampu menghasilkan kekentalan dan menjaga kestabilan karena hidrokoloid tersebut berperan dalam peningkatan daya serap air serta memperbaiki struktur selai.

Pada umumnya selai hanya menggunakan pektin sebagai hidrokoloidnya tetapi karena harga pektin yang cukup tinggi maka dilakukan inovasi dengan menambahkan Na-CMC sebagai hidrokoloid untuk menekan harga selai serta memperbaiki sifat fisikokimia dan organoleptik selai stroberi. Penambahan Na-CMC pada selai karena faktor rentang pH yang cukup luas yaitu 3-11 dan optimum di pH 5-10 (Mulya, 2002). Pada pH dibawah 3, Na-CMC akan kehilangan kemampuan untuk mengikat air dan menjadi tidak larut (Laaman, 2011). Keberadaan pektin serta Na-CMC sebagai hidrokoloid dalam pembuatan selai ditujukan untuk saling melengkapi dan bekerja secara sinergis supaya dihasilkan selai dengan kualitas yang lebih baik lagi.

Kemampuan untuk menghasilkan selai dengan hasil yang baik tergantung pada konsentrasi pektin dan Na-CMC yang digunakan karena kedua bahan tersebut tersusun oleh polimer yang berbeda. Perbedaan kombinasi pektin dan Na-CMC perlu dikaji untuk mengetahui pengaruh perbedaan kombinasi pektin dan Na-CMC terhadap sifat fisikokimia selai stroberi

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi pektin dan Na-CMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai stroberi?
- 1.2.2. Berapa konsentrasi pektin dan Na-CMC yang memberikan hasil fisikokimia dan organoleptik selai stroberi terbaik?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Menjelaskan pengaruh perbedaan konsentrasi pektin dan Na-CMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik selai stroberi
- 1.3.2. Memperoleh konsentrasi pektin dan Na-CMC yang memberikan hasil fisikokimia dan organoleptik selai stroberi terbaik