

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sawo (*Manilkara zapota*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh didaerah tropis di Indonesia, salah satunya di daerah Sumatera Barat. Di Sumatera Barat, produksi buah sawo termasuk tinggi, hal ini dapat dilihat dari peningkatan produksi buah sawo berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) sawo tahun 2019 berjumlah 5.600,00 Ton per tahun, dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 8.247,00 Ton per tahun. Produksi buah sawo tidak mengenal musim, sehingga dapat berbuah sepanjang tahun serta dapat hidup didaerah kering (Rozika, Murti, dan Purwanti., 2013).

Buah sawo merupakan salah satu komoditas hortikultura yang buahnya cukup banyak, namun mudah rusak setelah dipanen. Kerusakan yang terjadi dapat berupa kerusakan fisik, mekanis maupun mikrobiologis. Buah sawo merupakan buah klimakterik, dimana setelah dipanen, buah masih mengalami lonjakan etilen dan respirasi. Buah sawo yang sudah lama disimpan, akan mengalami penurunan total padatan terlarutnya. Hal ini disebabkan oleh kandungan getah pada sawo yang mengalami penurunan, sehingga degradasi getah pada sawo menyebabkan total padatan terlarut buah sawo semakin rendah (Kusumiyati, Mubarak, Sutari, Farida, Hadiwijaya, dan Putri., 2017). Menurut Agustiningum, Susilo, dan Yulianingsih., (2014), buah sawo hanya dapat bertahan selama 3-5 hari saja, setelah itu buah akan menjadi terlalu matang, sehingga tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama. Oleh karena itu pengolahan buah sawo yang sudah matang perlu dilakukan agar dapat memperpanjang masa simpan buah sawo dalam bentuk produk olahan. Salah satu alternatifnya buah sawo diolah menjadi produk selai lembaran.

Selai lembaran merupakan selai yang mulanya semi basah, tetapi dimodifikasi menjadi lembaran-lembaran yang kompak, plastis serta tidak lengket (Megawati, Johan, dan Yusmarini., 2017). Selai lembaran yang baik yaitu selai yang dicirikan dengan dapat diangkatnya keseluruhan selai lembaran tanpa patah dan juga dapat digulung, serta teksturnya yang tidak mudah sobek (Yenrina, 2009). Selai lembaran

dapat menjadi alternatif produk selai yang lebih praktis dan mudah penyajiannya bersama roti. Bahan utama pembuatan selai lembaran yaitu buah yang harus kaya akan kandungan serat. Buah-buahan dengan kandungan serat yang tinggi dapat mempertahankan struktur selai lembaran yang plastis menjadi lembaran yang kompak dan tidak lengket, sehingga dapat berpengaruh terhadap kualitas produk selai lembaran. Buah sawo mengandung serat sebesar 5,3%, sehingga baik untuk dijadikan bahan pembuatan selai lembaran. Latifa, Rudi, dan Agniya., (2011) juga menambahkan bahwa selai dibuat tidak kurang dari 45 bagian berat buah yang dihancurkan dengan 55 bagian berat gula kemudian dikentalkan hingga mencapai kadar zat padat terlarut tidak kurang dari 65%.

Pektin, gula dan asam merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pembentukan gel dan kekentalan pada selai lembaran. Pektin merupakan polisakarida yang menyusun sepertiga bagian dinding sel tanaman. Pektin terletak pada bagian tengah lamella pada dinding sel. Pada dasarnya, semua tanaman yang berfotosintesis tanpa kecuali mengandung pektin, namun dalam jumlah yang berbeda tergantung pada jenis tanaman dan tingkat kematangannya. Buah sawo mengandung pektin dalam jumlah yang sedikit sehingga pada pembuatan selai menyebabkan tidak terbentuknya gel. Untuk itu, pektin perlu ditambahkan untuk pembentukan gel. Salah satu bahan pembentuk gel yang memiliki fungsi yang sama dengan pektin yaitu agar-agar. Agar-agar merupakan salah satu jenis hidrokolloid yang memiliki kemampuan untuk mempercepat proses pembentukan gel dan sebagai *texturizer* pada selai lembaran.

Gula memiliki peranan penting dalam pembentukan gel, pemberi rasa manis dan juga sebagai pengawet untuk selai lembaran. Buah sawo memiliki rasa yang manis yang disebabkan kandungan gula dalam daging buah, yaitu berkisar 16-20% (Sutarya, 2016). Untuk memaksimalkan jumlah gula pada pembuatan selai lembaran, maka ditambahkan gula pasir untuk melengkapinya. Sukrosa atau yang biasa disebut gula pasir merupakan jenis gula yang banyak dimanfaatkan dalam industri makanan. Gula pasir memiliki kemampuan mengikat air sehingga kekukuhan dan kekenyalan selai dapat dipertahankan.

Asam merupakan salah satu syarat lainnya pada pembentukan gel pada selai lembaran. Karena kandungan asam pada buah sawo yang sudah matang tergolong tidak mencukupi terbentuknya selai lembaran, maka perlu ditambahkan asam. Asam yang ditambahkan biasanya berasal dari asam sintetis yaitu asam sitrat. Penambahan sari jeruk pada pembuatan selai lembaran ini dimaksudkan sebagai sumber asam alami pengganti penggunaan asam sitrat sintetis yang biasa digunakan. Penambahan sari jeruk yang mengandung asam organik ini bertujuan untuk mengatur pH supaya menghasilkan selai lembaran yang baik dan menghindari pengkristalan gula. Rasa jeruk yang asam dan segar ini juga dapat memberikan cita rasa selai yang enak. Jeruk yang digunakan adalah jeruk nipis, jeruk lemon dan jeruk purut. Jeruk nipis, jeruk lemon dan jeruk purut memiliki pH yang berbeda-beda, sehingga masing-masing jeruk dapat diketahui perbedaannya dalam kemampuan menurunkan pH. Untuk pH optimum yang dikehendaki dalam pembuatan selai berkisar 3,1 – 3,5.

Jeruk nipis, jeruk lemon dan jeruk purut mempunyai kandungan asam organik, salah satunya adalah asam sitrat. Asam sitrat merupakan asam organik lemah yang ditemukan dalam konsentrasi yang tinggi pada daun dan buah dari tumbuhan genus *Citrus* (Jeruk-jerukan). Menurut Barus (2009) kandungan asam sitrat pada jeruk lemon dan jeruk limau (jeruk nipis dan jeruk purut) sekitar 8% dari bobot basah. Dalam penelitian penambahan sari jeruk terhadap selai lembaran buah sawo yang akan dilakukan, peneliti akan membuat perlakuan yang didasarkan untuk mendapatkan kandungan asam sitrat sari jeruk setara dengan 2 gram asam sitrat (kontrol) yang dalam bentuk padatan. Sehingga, untuk mencapai hal tersebut, jumlah penambahan sari jeruk nipis, jeruk lemon dan jeruk purut yang mengandung asam sitrat 8% ini yaitu dicapai pada konsentrasi 26 gram sari jeruk dalam bentuk larutan. Berdasarkan uraian di atas, maka telah dilakukan penelitian untuk mengetahui penambahan sari jeruk terbaik dan mempelajari **“Pengaruh Penambahan Sari Jeruk terhadap Karakteristik Selai Lembaran Buah Sawo”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan sari jeruk terhadap karakteristik selai lembaran buah sawo yang dihasilkan.
2. Mengetahui perlakuan terbaik berdasarkan sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik terhadap selai lembaran buah sawo yang dihasilkan.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan keanekaragaman produk olahan buah sawo dengan penambahan sari jeruk.
2. Meningkatkan nilai tambah buah sawo, jeruk nipis, jeruk lemon dan jeruk purut.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai jenis sari jeruk terbaik yang dapat digunakan dalam pembuatan selai lembaran.
4. Memberikan inovasi terhadap pengembangan selai lembaran.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H_0 : Penambahan sari jeruk tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik selai lembaran buah sawo.
- H_1 : Penambahan sari jeruk berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik selai lembaran buah sawo.

