

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya*) adalah salah satu komoditas buah tropis yang diminati oleh masyarakat Indonesia. Pepaya merupakan salah satu komoditi hasil pertanian yang mempunyai jumlah hasil produksi yang cukup tinggi.. Salah satu jenis pepaya yang banyak dibudidayakan adalah Pepaya California. Pepaya California atau Calina merupakan jenis pepaya yang banyak digemari dan mempunyai kandungan gizi. Pepaya California memiliki ciri-ciri seperti ukuran buah yang lebih kecil dibandingkan jenis lain, warna lebih mengkilap, daging buah tebal, jumlah biji sedang, aroma harum, rasa yang manis dan mengandung gizi yang baik bagi kesehatan seperti protein, lemak, vitamin dan lainnya (Boshra dan Tajul, 2013). Buah pepaya memiliki umur simpan yang relatif singkat karena pepaya merupakan buah klimaterik yang mengalami peningkatan laju respirasi setelah panen dan penyimpanan. Buah Pepaya California sendiri memiliki masa simpan yang relatif singkat sekitar 4-7 hari.

Selain buah pepaya, ada juga buah mangga yang produksinya cukup tinggi di Indonesia, salah satu jenisnya adalah mangga harum manis. Mangga harum manis (*Mangifera indica L*) merupakan salah satu varietas lokal yang mempunyai sifat khas dengan warna kulit merah jingga, daging buah kuning menarik serta memiliki rasa dan aroma yang khas. Selain itu mangga harum manis juga mempunyai serat halus dan kadar air sedang namun buah mangga mempunyai daya simpan yang singkat. Buah mangga (*Mangifera indica*) mengandung senyawa karotenoid, volatil dan antioksidan fenolik. Kandungan gizi buah mangga bermanfaat untuk meningkatkan gizi masyarakat terutama pada kandungan gizi vitamin A dan C.

Secara umum buah-buahan mempunyai masa penyimpanan yang pendek atau relatif cepat sehingga mengalami perubahan fisiologis, kimia, dan fisik sehingga mutu buah akan turun dan mengalami kerusakan. Pepaya dan mangga juga termasuk buah yang mudah rusak dan sangat rentan terhadap jamur selama pascapanen sehingga diperlukan suatu metode agar menghasilkan produk pangan yang bernilai jual tinggi, salah satunya dengan mengolah pepaya dengan campuran mangga menjadi *Jelly* (Sharma, 2015).

Jelly merupakan makanan setengah padat yang terbuat dari sari buah-buahan dan gula. Syarat *jelly* yang baik ialah transparan, serta mempunyai aroma dan rasa buah asli. Secara umum, *jelly* mempunyai tiga atau empat komponen utama yaitu bahan pembentuk gel (hidrokoloid), pengasam (bisa berupa asam sitrat atau sari buah), gula (pemanis) serta air.

Hidrokoloid yang digunakan pada pembuatan *jelly* dapat berupa pektin, karagenan, agar, gelatin, tepung porang, gum arabik, guar gum, serta LBG (Murdinah dan Sinurat, 2011). Tepung porang merupakan salah satu jenis hidrokoloid yang dapat digunakan pada pembuatan *jelly* dan banyak beredar dipasaran.

Tepung porang merupakan polisakarida larut air yang bersifat hidrokoloid kuat, berviskositas tinggi, rendah kalori, dan dapat membentuk gel, sehingga berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pembentuk gel, pengental, pengemulsi, penstabil dan dapat memperbaiki tekstur pada makanan (Atmaka *et al*, 2013). Tepung porang memiliki sifat elastisitas gel yang akan semakin meningkat dengan semakin banyaknya penggunaan tepung porang, dan juga sineresis gel akan semakin berkurang jika penggunaan tepung porang semakin meningkat. Selain dapat memperbaiki sifat gel, tepung porang ini mengandung serat yang tinggi sehingga gel yang dihasilkan diharapkan memiliki sifat fisik yang disukai dan baik untuk tubuh karena juga mengandung karbohidrat, protein dan lemak (Kriatsakriangkrai and Pongsawatmanit, 2005).

Tepung porang memiliki banyak manfaat dalam bidang pangan, salah satunya menurunkan sineresis dan memberikan sifat kenyal. Beberapa penelitian tentang penambahan tepung porang pada berbagai produk telah dilakukan. Menurut Penelitian Sukses (2019), tentang perlakuan konsentrasi bahan pengental tepung porang yang semakin tinggi, menghasilkan Total Padatan Terlarut (TPT), viskositas dan kadar vitamin C minuman *jelly* mangga maduyang cenderung meningkat, sedangkan pH minuman *jelly* mangga madu tetap stabil dan perlakuan terbaik yaitu pada konsentrasi 0,4%. Pada penelitian Ummah (2016) penambahan karagenan dan gel porang memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tekstur dan sineresis dari produk *jelly*.

Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian dengan perlakuan penambahan konsentrasi tepung porang 0,5% sampai 2,5% pada pembuatan *jelly* dengan campuran sari buah pepaya dan sari buah mangga. Perlakuan konsentrasi tepung porang 1% sudah dapat membentuk gel dan sudah menghasilkan produk berbentuk *jelly*. Sedangkan penambahan konsentrasi tepung porang < 1% belum menghasilkan *jelly* dengan tekstur yang baik. Selanjutnya pada penelitian ini ditetapkan perlakuan penambahan konsentrasi tepung porang sebanyak 0,5%, 1%, 1,5%, 2% dan 2,5% pada pembuatan *jelly* dari campuran sari buah pepaya dan sari buah mangga. Penambahan tepung porang dalam pembuatan *jelly* ini belum pengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik terhadap *jelly* yang dihasilkan.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Tepung porang terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly* dari Campuran Sari Buah Pepaya (*Carica papaya*) dan Sari Buah Mangga (*Mangifera indica*)”**

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi tepung porang sebagai bahan pengental terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly* campuran sari buah pepaya dan sari buah mangga.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik tepung porang pada *jelly* campuran sari buah pepaya dan sari buah mangga berdasarkan sifat fisikokimia dan organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat :

1. Meningkatkan keanekaragaman produk dari bahan baku lokal.
2. Menjadi alternatif bahan pengental alami dalam pengolahan *jelly*.

