

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak sekali ragam buah-buahan, mulai dari buah-buahan yang dapat diperoleh sepanjang tahun maupun buah-buahan yang dapat diperoleh secara musiman. Buah-buahan memiliki sifat yang mudah rusak, hal inilah yang sering menyebabkan kerugian bagi para petani khususnya bagi para pedagang buah. Buah sangat baik apabila dikonsumsi oleh tubuh. Oleh karena itu, buah sangat penting dikonsumsi karena banyak khasiat dan manfaat yang terkandung didalamnya, terlebih lagi apabila dikonsumsi setiap hari.

Buah siwalan atau yang sering disebut sebagai *ta'al* oleh orang madura ini banyak ditemui di daerah yang berdekatan dengan laut atau pesisir pantai. Biasanya orang mengambil buah siwalan untuk dimakan secara langsung atau digunakan sebagai campuran minuman segar maupun dijual oleh petani kepada pedagang buah atau dijual langsung kepada konsumen dengan cara dikemas menggunakan plastik dan dijual dipinggir jalan raya. Rasanya yang cukup enak serta memiliki tekstur yang kenyal dan warnanya mirip seperti kolang-kaling.

Siwalan merupakan buah dari tanaman lontar yang berdaging tebal dan mempunyai kadar air yang tinggi. Kandungan air yang banyak yang ada pada buah siwalan menyebabkan mikroba mudah tumbuh pada buah siwalan. Berdasarkan hal tersebut maka buah siwalan yang mudah rusak memerlukan pemanfaatan lebih lanjut agar buah siwalan tersebut bisa lebih awet (Rosyida 2014).

Tabel 1. 1 Luas Areal Dan Produksi/Produktivitas Perkebunan Rakyat Menurut Kabupaten Di Jawa Timur Tahun 2010.

No	Kabupaten	Luas Areal (Ha)			Jumlah	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kg/Ha/Thn)
		TBM	TM	TT/TR			
1	Bangkalan	97	448	27	572	124	277
2	Sampang	47	176	28	251	47	267
3	Pamekasan	51	489	14	554	150	307
4	Sumenep	92	715	296	1.103	229	320

Sumber: www.disbun.jatimprov.go.id

Buah pepaya termasuk buah klimakterik yang rentan terhadap kerusakan dan umur simpannya yang pendek. Buah pepaya berasal dari Negara Amerika Tengah, atau lebih tepatnya lagi dari Meksiko. Di Indonesia, buah pepaya terdapat diseluruh daerah nusantara. Banyaknya kandungan gizi dan manfaatnya baik untuk kesehatan membuat buah ini layak untuk dikonsumsi setiap hari. Bahkan banyak produk aneka olahan pangan maupun obat herbal yang menggunakan buah pepaya sebagai bahan dasar dalam pembuatannya.

Secara tradisional, pepaya sangat mudah untuk dibudidayakan di Indonesia dan dapat dijadikan sebagai salah satu komoditas buah yang dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat di Indonesia. Pepaya dapat ditanam di dataran rendah sampai ketinggian 700 m dari permukaan laut (Ashari 2006).

Tabel 1. 2 Tanaman Yang Menghasilkan, Produksi, Dan Produktivitas Tanaman Buah Pepaya Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016

Tahun	Tanaman hasil (pohon)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/pohon)
2012	2.965.960	323.370	109,03
2013	2.690.870	291.788	108,44
2014	2.184.184	248.733	113,88
2015	1.923.691	266.014	138,28
2016	2.026.025	235.370	116,17

Sumber: Statistik Holtikultura Provinsi Jawa Timur 2016

Namun pola hidup masyarakat indonesia belum sepenuhnya memiliki kesadaran akan pentingnya mengkonsumsi buah-buahan. Selain itu perilaku masyarakat Indonesia memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan praktis mengakibatkan kurangnya konsumsi buah-buahan dalam kondisi segar. Maka dari itu perlu adanya upaya penganekaragaman olahan pangan dari buah agar dapat diterima dengan baik dan mudah oleh masyarakat. Salah satu upaya penganekaragaman olahan buah adalah *fruit leather* (Astuti *et al.* 2015).

Fruit leather merupakan olahan pangan dari daging buah yang dikeringkan yang memiliki sifat kenyal berbentuk lembaran yang ditipiskan diatas loyang kemudian dilakukan pengeringan. Pengeringan dilakukan untuk mengurangi kelembaban, sehingga mikroba tidak dapat tumbuh serta untuk menginaktivasi enzim (Khan *et al.* 2014).

Penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pembuatan *fruit leather* dengan adanya proporsi buah yang lainnya seperti *fruit leather* nanas dan buah pepaya (Lubis *et al.* 2014), *fruit leather* nenas dan rumput laut (Asben 2007), *fruit leather* sirsak dan pepaya (Harahap *et al.* 2015), dan *fruit leather* mangga dan rosella (Safitri 2012). Berbeda dengan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, dalam pembuatan *fruit leather* kali ini buah yang digunakan adalah siwalan yang belum ada publikasi pada penelitian sebelumnya dan di kombinasikan dengan pepaya untuk memperbaiki tekstur dan warna yang dihasilkan.

Adanya campuran pepaya dalam pembuatan *fruit leather* siwalan dikarenakan kedua buah ini memiliki umur simpan yang sangat rentan akan kerusakan, karena kedua buah ini memiliki kandungan air yang sangat tinggi. Selain itu warna yang berasal dari buah pepaya diharapkan mampu mempengaruhi warna yang di hasilkan oleh *fruit leather* siwalan agar lebih menarik serta mendapatkan tekstur yang baik karena kandungan pektin alami yang terdapat dalam buah pepaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan proporsi buah pepaya terbaik terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris dari *fruit leather* siwalan yang disukai oleh konsumen mengacu pada penelitian Nurlaely (2002) (dalam Redi 2017), bahwa *fruit leather* yang baik mempunyai kadar air berkisar antara 10-20%, nilai Aw kurang dari 0,7, teksturnya plastis, kenampakan seperti kulit dan terlihat mengkilat.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh proporsi pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*)?
- b. Berapakah perlakuan proporsi buah pepaya (*Carica papaya L.*) terbaik dalam pembuatan *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*)?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh proporsi buah pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*).
- b. Mengetahui proporsi buah pepaya (*Carica papaya L.*) yang terbaik dalam pembuatan *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*)

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Menginformasikan karakteristik fisikokimia dan sensoris *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*) dengan proporsi pepaya (*Carica papaya L.*).
- b. Merekomendasikan proporsi buah pepaya (*Carica papaya L.*) yang tepat dalam pembuatan *fruit leather* siwalan (*Borassus flabellifer L.*).

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Siwalan

Pohon siwalan atau lontar (*Borassus Flabellifer L.*) merupakan tanaman multiguna yang banyak tumbuh dan tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia (Nuroni 2010). Buah siwalan merupakan buah yang mengandung serat kasar yang cukup tinggi yaitu 25 g dari 100 g dan serat makanan juga untuk menyuplai kalori pada tubuh. Buah siwalan juga mengandung karbohidrat baik bagi tubuh dan protein yang tinggi dan rendahnya lemak pada buah siwalan menjadikan buah baik bagi kesehatan tubuh (Idayati 2014).

Siwalan merupakan buah dari tanaman lontar yang mempunyai sumber karbohidrat berupa sukrosa, glukosa dan air. Kadar protein dan lemaknya sangat rendah di bawah 1%, serta sedikit serat. Siwalan mengandung air sebanyak 93,75%. Kandungan air yang banyak dan nutrisi yang ada pada siwalan menyebabkan mikroba mudah hidup pada buah siwalan. Mikroba perusak dapat hidup pada Aw 60%. Berdasarkan hal tersebut maka buah siwalan yang mudah rusak memerlukan pemanfaatan lebih lanjut agar buah siwalan tersebut menjadi lebih awet (Rosyida 2014).

2.2 Pepaya

Kedudukan taksonomi tanaman pepaya adalah sebagai berikut:

Kerajaan: *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Kelas : *Angiospermae*

Bangsa : *Caricales*

Suku : *Caricaceae*

Marga : *Carica*

Jenis : *Carica papaya L.* (Purnama 2014).

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang berada di daerah tropis. Buah pepaya tergolong buah yang populer dan banyak digemari oleh sebagian besar penduduk dunia terutama di Indonesia. Hal ini disebabkan karena daging buahnya yang lunak dengan warna jingga kemerahan atau kuning, rasanya yang manis dan menyegarkan serta banyak mengandung air.