

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah juwet merupakan tanaman obat yang semua bagian dari tumbuhan ini terbukti secara farmakologi memiliki aktifitas hipoglikemik, anti HIV dan anti bakteri (Ramya *et al.*, 2012). Buah juwet mengandung antosianin, senyawa antosianin ini bermanfaat bagi kesehatan karena berfungsi sebagai antioksidan (Wati *et al.*, 2018). Pada buah juwet juga terkandung senyawa *alfaphytosterol*, senyawa ini adalah sejenis sterol yang dapat mencegah kelebihan kolesterol. Selain itu ada kandungan *stringent* yang dipercaya dapat membantu penyembuhan luka diabetes (Naim & Hisani, 2018). Juwet dapat dijumpai diberbagai daerah di Indonesia, khususnya di Madura. Juwet dikenal dengan sebutan dhuwak, atau disebut juga anggur Madura. Tanaman ini banyak tumbuh liar di ladang. Beberapa kekurangan dari buah juwet yaitu memiliki rasa yang sepat serta asam sehingga kurang diminati. Kandungan kadar air yang terdapat pada buah juwet cukup tinggi yaitu sebesar 76,57% (Pratiwi, 2015) sehingga menyebabkan umur simpan buah pendek serta rentan terhadap kerusakan. Selain itu buah juwet bersifat musiman sehingga jarang dijumpai apabila belum musimnya. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengolahan guna memperbaiki kekurangan buah juwet dan dapat dikonsumsi meskipun di luar musim (Wati *et al.*, 2018). Salah satu solusi yang efektif untuk mencegah kerusakan serta meningkatkan umur simpan buah juwet yaitu dengan pengolahan menjadi *fruit leather*.

Fruit leather merupakan salah satu olahan kudapan yang berasal dari bubur buah yang dikeringkan menggunakan dehidrator atau panggang (Rahmanto *et al.*, 2014). Berbentuk lembaran tipis dengan ketebalan 2-3 mm, kandungan kadar air 10-15%, mempunyai kestabilan serta rasa spesial yang sinkron menggunakan jenis butir yang diolah (Prasetiangga *et al.*, 2016). *Fruit leather* merupakan makanan bergizi yang dapat dikonsumsi oleh seluruh kalangan usia baik anak-anak hingga orang tua (Raab & Oehler, 2000). Kandungan yang ada pada *fruit leather* yaitu serat makanan, mineral, karbohidrat, vitamin serta antioksidan. Kalori yang terdapat pada *fruit leather* lebih rendah dibandingkan kudapan lainnya yaitu kurang dari 100 kkal (Diamante *et al.*, 2014). Bentuknya yang ringan memudahkan dalam pengemasan serta penyimpanan, sehingga menjadi nilai tambah tersendiri bagi olahan pangan yang kaya akan nutrisi (Srinivas *et al.*, 2020)

(Rahmanto *et al.*, 2014). Elastisitas menjadi kendala yang utama pada pembuatan *fruit leather* termasuk yang menggunakan bahan dasar buah juwet, sehingga bahan pembentuk gel perlu ditambahkan, salah satunya yaitu pektin. Pektin banyak dimanfaatkan sebagai pengental dan pembentuk gel pada pengolahan pangan fungsional (Zuchrillah *et al.*, 2020). Sifat unik dari gel yang dihasilkan oleh pektin yaitu memiliki tekstur yang lembut dan pelepasan perisa yang bagus (Ningrum, 2018). Penambahan gula pada *fruit leather* berfungsi sebagai pemberi rasa manis, pembentuk gel serta untuk menyeimbangkan kandungan pektin dan air karena gula merupakan bahan pendehidrasi, sehingga mampu mengurangi air yang menyelimuti pektin (Gardjito *et al.*, 2006). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan pektin dan gula terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris serta konsentrasi pektin serta gula yang sesuai pada formulasi pembuatan *fruit leather* juwet.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diidentifikasi yaitu:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi pektin dan gula terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris *fruit leather* juwet (*Syzygium cumini*)?
2. Bagaimana formulasi terbaik *fruit leather* juwet berdasarkan uji sensoris?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian yaitu:

1. Mengkaji pengaruh konsentrasi pektin dan gula terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris *fruit leather* juwet (*Syzygium cumini*).
2. Menemukan formulasi terbaik pembuatan *fruit leather* juwet berdasarkan uji sensoris

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian yaitu:

1. Meningkatkan daya tarik dan nilai guna buah juwet
2. Memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai pengolahan *fruit leather* berbahan buah juwet.