

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekayaan keanekaragaman jenis dan sumber buah-buahan lokal Indonesia sangat melimpah sampai sekarang belum dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, sangat penting untuk memanfaatkan sumber daya hayati Indonesia. Salah satu bentuk tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan eksplorasi tanaman lokal. Tanaman juwet adalah satu spesies tanaman lokal yang memiliki nilai ekonomis dan menawarkan banyak manfaat kesehatan. Tumbuhan juwet termasuk dalam *famili Myrthaceae*, buah, biji, dan daun dari juwet digunakan sebagai obat tradisional karena mempunyai aktivitas farmakologi sebagai antidiabetes yang terkandung pada senyawa *Alfaphytosterol* sejenis senyawa sterol yang dapat mencegah kolestrol pada tubuh, karena memiliki kandungan *stringent* yang mampu meningkatkan kadar insulin atau menurunkan kadar glukosa darah (Raza *et al.*, 2017). Buah juwet memiliki kandungan flavonoid yang tinggi, alkaloid, resin, tanin, dan minyak astiri sehingga memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Menurut Gafur *et al.*, (2011) flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai antibakteri, antimikroba, antivirus, antijamur, antikanker, antihipertensi, sitotoksik dan antialergi. Oleh karena itu, perlunya eksplorasi tanaman lokal yang terabaikan untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang keunggulan tanaman juwet sehingga masyarakat akan terdorong untuk memanfaatkannya (Sastrapradja & Rifai, 1989).

Buah juwet merupakan buah tropis dengan kulit berwarna ungu yang memiliki rasa yang manis namun tidak banyak memiliki rasa yang sepat. Kandungan kadar air yang terdapat pada buah juwet cukup tinggi yaitu sebesar 76,57% (Pratiwi, 2015) sehingga menyebabkan umur simpan buah tidak bisa lama serta rentan terhadap kerusakan. Buah juwet dimanfaatkan secara ekstensif untuk mengobati berbagai macam penyakit dan gangguan fisiologis (Rizvi *et al.*, 2022). Digunakan untuk mengobati kondisi seperti penyakit limpa, infeksi virus, sakit maag, alergi, kanker, sakit kepala, sakit tenggorokan, dan diare (Das *et al.*, 2019). Kehadiran sejumlah besar zat besi dalam buah juwet berguna untuk peningkatan jumlah hemoglobin dan bertindak sebagai senyawa pemurni darah (Gupta *et al.*, 2015). Buah juwet ini sangat mudah untuk ditemukan karena banyak tumbuh secara alami di kebun atau hutan.

Ketidaktahuan masyarakat umum tentang keunggulan buah juwet ini telah menyebabkan terabaikannya secara luas. Selain itu, buah juwet bersifat musiman, sehingga 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 camilan yang terbuat dari *puree* buah yang dikeringkan di bawah sinar matahari atau dengan *dehidrator* makanan (Rahmanto *et al.*, 2014). Memiliki bentuk lembaran tipis seperti kulit buah dengan tingkat ketebalan 2-3 mm, kandungan air yang dimiliki adalah 10-15% dan mempunyai konsistensi dan rasa khas sesuai dengan jenis buah yang digunakan. *Fruit leather* termasuk kudapan bergizi yang dapat dikonsumsi oleh seluruh golongan usia (Raab & Oehler, 2000). Kandungan yang terdapat pada *fruit leather* yaitu serat makanan, karbohidrat, mineral, vitamin dan antioksidan. Kalori yang terdapat pada *fruit leather* juga lebih rendah dibandingkan kudapan lainnya yaitu tidak melebihi 100 kkal (Diamante *et al.*, 2014). Bentuknya yang ringan memudahkan dalam pengemasan, sehingga menjadi nilai tambah tersendiri bagi olahan pangan yang kaya akan nutrisi (Srinivas *et al.*, 2020). Kriteria yang diharapkan dari *fruit leather* adalah teksturnya yang sedikit elastis dan memiliki elastisitas yang baik sehingga dapat digulung atau tidak mudah patah dan warnanya yang menarik (Praseptiangga *et al.*, 2016). Menurut Nurlaely, (2002), salah satu penentu mutu *fruit leather* adalah warna.

Warna merupakan salah satu penentu mutu makanan yang penting dalam pemasaran produk pangan, sebelum mutu faktor produk lain yang dipertimbangkan seperti rasa, aroma, dan tekstur secara visual faktor warna makanan tampil lebih dahulu. Warna yang terdapat pada buah juwet memiliki kandungan pigmen antosianin yang berupa senyawa kation flavium yang memiliki warna merah keunguan yang terdapat pada kulit buah juwet (Nofrida *et al.*, 2013). *Fruit leather* yang mengandung kulit dan buah juwet menghasilkan *fruit leather* yang keras, tidak elastis dan mudah pecah. Tetapi pengupasan kulit buah juwet membutuhkan waktu yang cukup lama, oleh karena itu perlu dicari formulasi *fruit leather* dari konsentrasi penggunaan kulit dan buah juwet yang terbaik, sehingga *fruit leather* memiliki warna yang diinginkan dan tetap elastis. Selain warna, alasan mengapa menggunakan buah juwet yaitu kandungan

gizinya cukup tinggi seperti vitamin C dan kandungan antosianin yang bertindak sebagai antioksidan bagi tubuh (Julyaningsih & Rais, 2022). Buah juwet juga kaya akan karbohidrat, serta merupakan sumber zat besi yang cukup, sumber kalsium, fosfor, dan vitamin A (Nurafani, 2016). Namun demikian, riset terkait jenis persentase kulit juwet terhadap karakteristik pada *fruit leather* juwet belum pernah dilakukan sehingga tujuan riset ini untuk mengetahui pengaruh perbedaan proporsi kulit dan buah juwet terhadap karakteristik fisiokimia, sifat fungsional dan stabilitas selama (1,2,3,4) minggu penyimpanan *fruit leather* buah juwet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, rumusan masalah yang akan diidentifikasi yaitu :

1. Bagaimana pengaruh tingkat persentase kulit buah juwet (*Syzygium cumini*) pada karakteristik pembuatan *fruit leather*?
2. Bagaimana karakteristik stabilitas yang terdapat pada *fruit leather* buah juwet (*Syzygium cumini*) selama 4 minggu penyimpanan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh tingkat persentase kulit buah juwet (*Syzygium cumini*) pada karakteristik pembuatan *fruit leather*
2. Mengkaji karakteristik stabilitas yang terdapat pada *fruit leather* buah juwet (*Syzygium cumini*) selama 4 minggu penyimpanan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan nilai tambah dari buah juwet (*Syzygium cumini*), sebagai upaya diversifikasi pangan untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional.
2. Menjadikan produk *fruit leather* dari buah yang terabaikan sebagai referensi produk baru yang kekinian dan meningkatkan nilai ekonomi yang tinggi.