

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang dikenal sebagai salah satu Kabupaten penghasil pertanian terbesar di Pulau Madura. Salah satu komoditas yang berasal dari Kabupaten Bangkalan yaitu buah sawo. Potensi buah sawo di Kabupaten Bangkalan menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bangkalan (2024) terjadi peningkatan hasil panen buah sawo dari 4,250 ton pada tahun 2020, 6,970 ton pada tahun 2021, 6,970 ton pada tahun 2022 dan 12,452 ton pada tahun 2023.

Buah sawo (*Manilkara zapota*) merupakan salah satu komoditas buah yang banyak digemari masyarakat Indonesia. Buah sawo memiliki rasa yang manis, aroma yang khas dan memiliki kadar air. Sawo kaya akan kandungan vitamin C, gula, mineral, serat dan karbohidrat. Kandungan gula dalam sawo berbentuk glukosa dan fruktosa, kandungan glukosa pada daging buah sawo sebesar 4,2 g/100 g dan kandungan fruktosa pada daging buah sawo 3,8 g/100 g (Kusumiyati *et al.*, 2017).

Sawo termasuk komoditas pertanian yang cepat rusak, sawo dapat bertahan 3-5 hari pada suhu ruangan (25°C) atau 9-12 hari pada suhu 16°C (Fitriana *et al.*, 2020). Pengembangan sawo sebagai produk industri hasil pertanian berasal dari kondisi pasar yang membutuhkan suatu alternatif pengolahan sawo yang dapat memperpanjang umur simpan, memudahkan transportasi, dan untuk meningkatkan nilai ekonomis sawo. Sejauh ini buah sawo banyak dimanfaatkan sebagai puding sawo, dadar gulung isi cream dan buah sawo, bolu kukus sawo manila, hingga jenang. Berdasarkan produk-produk olahan sawo diatas, menurut Fitriasyah & Ika (2022) pudding sawo, dadar gulung isi sawo dan bolu kukus sawo manila cenderung memiliki umur simpan yang singkat, maka dari itu sawo dapat dikembangkan menjadi produk olahan *fruit leather* yang memiliki umur simpan lebih lama (Yuliana, 2021).

Fruit leather merupakan produk olahan makanan yang terbuat dari daging buah yang dihancurkan dan dikeringkan hingga membentuk lembaran tipis dengan tekstur plastis, yang dapat digulung. Bertujuan untuk menciptakan *fruit leather* dengan kadar air yang rendah dan tekstur kenyal, maka di tambahkan bahan hidrokoloid (Rivai *et al.*, 2023). Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), kadar air maksimal dalam *fruit leather* atau manisan buah kering adalah 25% (SNI 01- 1718- 1996). Umumnya produk *fruit leather* mempertahankan rasa dan aroma khas sesuai dengan jenis buah

yang digunakan, dan dapat dibuat dari satu jenis buah atau kombinasi beberapa buah. Contoh dari pencampuran buah-buahan sebagai bahan *fruit leather* yaitu apel manalagi dengan ekstrak bunga telang (Putri *et al.*, 2022), jeruk manis dengan dami nangka (Hasibuan *et al.*, 2017).

Fruit leather memiliki beberapa keunggulan dibandingkan buah segar. Kelebihan utama *fruit leather* adalah umur simpannya yang lebih lama, *fruit leather* dapat disimpan dan dikonsumsi dalam jangka waktu yang lebih panjang tanpa khawatir akan pembusukan. *Fruit leather* dapat disimpan selama kurang lebih hingga dua bulan (Haerunisa *et al.*, 2023). Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu produk ini memiliki kandungan air yang sedikit sehingga resiko kerusakan atau pembusukan dalam waktu lama sangat kecil (Panigoro *et al.*, 2018).

Secara umum *fruit leather* banyak terbuat dari buah-buahan, maka diperlukan kombinasi baru untuk pembuatan *fruit leather*, seperti *fruit leather* sawo dengan rimpang jahe. Siregar *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa jahe mengandung senyawa bioaktif gingerol, gingerol memiliki banyak manfaat kesehatan bagi manusia, gingerol dapat mencegah penggumpalan darah dan dapat meningkatkan imunitas pada tubuh. Senyawa gingerol pada jahe sering kali dimanfaatkan sebagai obat anti stress, senyawa gingerol pada jahe menyebabkan jahe memiliki aroma yang khas yang dapat berfungsi sebagai anti stress. Pemberian jahe pada *fruit leather* bertujuan untuk memberikan efek rasa pedas dan aromaterapi pada permen *fruit leather*. Campuran buah sawo dengan jahe sangat cocok digunakan sebagai *fruit leather* yang mana nanti diharapkan menciptakan kesan rasa dan aroma, serta menambah manfaat kesehatan pada *fruit leather*. Disamping itu pada saat proses pembentukan *fruit leather* rawan mengalami pecah, oleh sebab itu diperlukan bahan tambahan berupa hidrokoloid.

Hidrokoloid berperan untuk menghasilkan tekstur dan kekenyalan pada *fruit leather*. Dari berbagai macam hidrokoloid yang tersedia dipasaran, kebanyakan penelitian ilmiah menggunakan perbandingan konsentrasi hidrokoloid, pada penelitian Rifkiyah, (2016) tentang *fruit leather* sawo, jenis hidrokoloid pektin digunakan dengan perbandingan konsentrasi 3%, 4%, 5% dan 6%, penelitian Khairunnisa *et al.*, (2015) tentang *fruit leather* semangka menggunakan hidrokoloid jenis CMC dengan konsentrasi 0,5%, 1% dan 1,5%, penelitian Praseptiangga *et al.*, (2016) tentang *fruit leather* nangka menggunakan jenis hidrokoloid gum arab dengan konsentrasi 0,3%, 0,6% dan 0,8%. Sehingga diperlukan inovasi baru dengan menggunakan berbagai

macam jenis hidrokoloid seperti pektin, CMC dan gum arab. Setiap penggunaan jenis hidrokoloid memiliki manfaat yang berbeda pada *fruit leather* (Griselda & Hapsari, 2024). Penggunaan pektin dalam pembuatan *fruit leather* memiliki keunggulan dalam segi tekstur, pada saat proses pemanasan pektin akan menggumpal dan membentuk suatu serabut halus yang dapat menahan air, sehingga dapat memperbaiki tekstur *fruit leather* (Simamora & Rossi, 2017). Penggunaan CMC (*Carboxymethyl Cellulose*) dalam pembuatan *fruit leather* memiliki keunggulan di segi tekstur, penggunaan CMC dapat mengurangi tingkat penyusutan *fruit leather* selama proses pemanasan (Febrianti *et al.*, 2023). Gum arab memiliki keunggulan dalam mempertahankan aroma dari bahan-bahan yang akan mengalami proses pengeringan (Susianti *et al.*, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik *fruit leather* dari sawo, efek rasio buah sawo dan jahe terhadap sifat fisikokimia serta sensoris *fruit leather*.
2. Bagaimana pengaruh jenis hidrokoloid terhadap sifat fisikokimia serta sensoris *fruit leather*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh dari rasio buah sawo dengan jahe terhadap sifat fisikokimia serta sensoris *fruit leather*.
2. Mengetahui pengaruh jenis hidrokoloid terhadap sifat fisikokimia serta sensoris *fruit leather*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini adalah:

1. Menjadi inovasi terhadap ide bisnis dengan memanfaatkan buah sawo.
2. Menjadi jalan keluar terhadap buah sawo yang mudah mengalami kerusakan dan terbuang secara percuma.