

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pare (*Momordica charantia* Linn) termasuk dalam famili *Cucurbitaceae* yang dapat tumbuh di area tropis dan subtropis, termasuk Afrika Timur, Asia, Karibia, dan Amerika Selatan (Krishnendu dan Nandini., 2016; Rohajatien *et al.*, 2023). Buah pare mengandung vitamin A, vitamin C, berbagai komponen asam amino, dan komponen bioaktif (saponin, fenolik, dan antioksidan) (Gayathry dan John, 2022). Hal ini menjadikannya dikonsumsi dalam bentuk makanan maupun obat. Pengolahannya dalam makanan dapat dilakukan dengan banyak cara, seperti pengeringan, pengasinan, pengalengan, diblansir atau direndam dalam air garam sebelum dimasak untuk menurunkan rasa pahitnya (Taleb *et al.*, 2018).

Menurut Shadrina dan Frianto (2023), pare merupakan salah satu jenis sayuran yang kurang diminati oleh beberapa orang. Hal ini disebabkan oleh rasa pahit yang dimiliki olehnya, sehingga dapat menyebabkan kerugian bagi petani pare (Inayah *et al.*, 2018). Menurut Bai *et al.* (2022), rasa pahit dari pare berasal dari kandungan saponinnya. Oleh karena itu, kandungan saponin dari pare perlu diturunkan agar nilai ekonomisnya dapat bertambah dan meningkatkan kebiasaan mengonsumsi pare (Mirnadianti *et al.*, 2024). Hal ini dikarenakan pare bersifat anti-tumor, anti-kolesterol, anti-inflamasi, dan anti-hiperglikemik (Gayathry dan John, 2022; Rashima *et al.*, 2017).

Kandungan saponin dari pare dapat diturunkan dengan penggunaan garam dan waktu perendaman (Rohajatien *et al.*, 2023). Pada penelitian Rohajatien *et al.* (2023), pare diberi berbagai perlakuan perendaman dengan air garam. Hasil penelitian menyatakan bahwa terjadi penurunan kandungan saponin dari pare selama proses perendaman dalam air garam. Selain perendaman dengan air garam, waktu perendaman juga memengaruhi kandungan saponin dari pare. Penelitian Hazzam *et al.* (2022) menunjukkan bahwa kandungan saponin dari suatu bahan akan menurun seiring dengan lamanya waktu perendaman. Penentuan kondisi paling optimal dilakukan menggunakan *Response Surface Methodology* (RSM). Penggunaan RSM tidak membutuhkan sejumlah besar data dan waktu yang lama (Prabudi *et al.*, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Buah pare merupakan tanaman yang mudah dibudidayakan, tumbuh tidak bergantung pada musim, dan mengandung berbagai nutrisi, seperti vitamin A, vitamin C, asam amino, dan komponen bioaktif. Akan tetapi, pare memiliki rasa yang pahit, sehingga pare kurang diminati oleh beberapa orang. Hal ini menyebabkan kerugian bagi petani pare. Rasa pahit dari pare berasal dari kandungan saponinnya. Oleh karena itu, diperlukan pengaplikasian berbagai metode perendaman untuk menurunkan kandungan saponin dalam pengolahan pare agar pemanfaatannya sebagai produk pangan dapat meningkat (Situmorang dan Hasibuan, 2023). Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menurunkan

kandungan saponin dari pare adalah perendaman dalam air garam dan waktu perendaman (Rohajatien *et al.*, 2023).

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menentukan metode perendaman buah pare yang paling optimal menggunakan *Response Surface Methodology* (RSM).

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini terdiri dari:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi garam terhadap kandungan saponin, fenolik, dan aktivitas antioksidan dari sari buah pare.
2. Mengetahui pengaruh waktu perendaman terhadap kandungan saponin, fenolik, dan aktivitas antioksidan dari sari buah pare.
3. Menentukan konsentrasi garam dan waktu perendaman optimal terhadap kandungan saponin, fenolik, dan aktivitas antioksidan dari sari buah pare menggunakan *Response Surface Methodology* (RSM).