

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman Melinjo (*Gnetum gnemon*) merupakan tanaman hasil perkebunan yang memiliki banyak potensi untuk dikembangkan. Tanaman melinjo banyak ditemukan dan tersebar di Indonesia. Bagian kulit melinjo mengandung beberapa senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan. Kulit melinjo dapat dikembangkan menjadi produk diversifikasi pangan seperti minuman atau teh kulit melinjo sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan kulit melinjo dan meningkatkan nilai ekonomis kulit melinjo itu sendiri. Mengubah kulit melinjo menjadi teh adalah upaya agar kandungan senyawa di dalamnya dapat memberikan karakter tersendiri pada teh (Apriliyanti dan Ardiansyah, 2016).

Minuman yang berasal dari kulit melinjo sangat bermanfaat untuk kesehatan karena pada kulit melinjo terdapat beberapa kandungan senyawa. Menurut Kemenkes TKPI 2017 dalam setiap 100 g kulit melinjo mengandung 71,9 g air; 4,5 g protein; 1,1 g lemak; 20,7 g karbohidrat; 5 g serat; 117 mg kalsium; 179 mg fosfor; 2,6 mg besi; 7 mg vitamin C; 1267 µg karoten total dan 111 kkal energi. Kulit melinjo mengandung asam askorbat, tokoferol, polifenol, dan sebagai inhibitor xantin oksidase (Santoso *et al.*, 2010). Hasil penelitian Muhammad (2020) mengenai pengaruh penyeduhan minuman kulit melinjo terhadap aktivitas antioksidan dan sensoris didapatkan bahwa panelis lebih menyukai perlakuan A3B1 (4 gram, 100 ml), namun pada hasil sensoris menunjukkan bahwa panelis agak menyukai warna, aroma, dan rasa minuman kulit melinjo. Uji hedonik pada seduhan minuman kulit melinjo pada perendaman larutan natrium metabisulfite dengan konsentrasi 0,2% lama perendaman 20 menit menghasilkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,16 mengarah pada skala agak suka, sedangkan nilai rata-rata terendah pada perlakuan perendaman natrium metabisulfite konsentrasi 0,4% lama perendaman 20 menit yaitu 2,64 mengarah pada skala tidak suka (Apriliyanti, *et al.*, 2022).

Antioksidan merupakan senyawa yang mampu meredam radikal bebas yang dapat memberikan efek negatif pada tubuh. Radikal bebas dapat berasal dari

hasil samping mengolah makanan menjadi energi dan dari lingkungan sekitar seperti udara, radiasi, asap rokok, paparan sinar matahari, dan bahan kimia industri. Teh kulit melinjo merupakan minuman alternatif untuk meredam radikal bebas yang berlebih dalam tubuh yang disebabkan oleh lingkungan (Raskita dan Ermiziar, 2019).

Menurut Lastria (2018) Rasa dari kulit melinjo cenderung hambar dan beraroma langu sehingga kulit melinjo sangat jarang dikonsumsi oleh masyarakat umum. Pengolahan lebih dalam dengan penambahan bahan-bahan baru dan teknologi pengolahan yang baru untuk meningkatkan cita rasa dari kulit melinjo itu sendiri dan meningkatkan penerimaan masyarakat. Asam merupakan bahan tambahan makanan alami yang banyak dijumpai dipasaran.

Jenis asam yang umum digunakan untuk bahan tambahan makanan atau minuman adalah asam sitrat dan asam malat. Menurut Primurdia dan Kusnadi (2014), asam laktat, asam asetat, asam sitrat, asam suksinat, asam malat, asetaldehid, diasetil dan asetoin merupakan senyawa yang dapat meningkatkan serta menstabilkan aktivitas antioksidan. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian mengenai kulit melinjo di atas maka perlu dikembangkan lebih lanjut untuk memperbaiki sifat sensoris dari seduhan atau minuman fungsional kulit melinjo dengan mempertahankan aktivitas antioksidan di dalamnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap aktivitas antioksidan minuman fungsional kulit melinjo ?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo ?
3. Bagaimana perlakuan terbaik pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap aktivitas antioksidan dan sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap aktivitas antioksidan minuman fungsional kulit melinjo.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo.
3. Mengetahui perlakuan terbaik pengaruh konsentrasi dan jenis asam terhadap aktivitas antioksidan dan sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Meningkatkan nilai ekonomis kulit melinjo dengan penambahan jenis asam untuk mendapatkan suatu produk yang berkualitas.
2. Memberikan informasi formulasi minuman kulit melinjo dengan aktivitas antioksidan yang optimal.

### **1.5 Hipotesis**

Perbedaan konsentrasi dan jenis asam terhadap aktivitas antioksidan dan sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo. Maka dapat mengambil hipotesis yang dapat menentukan yaitu :

1.  $H_0$  : Diduga dalam penelitian ini perbedaan konsentrasi dan jenis asam berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan dan sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo.
2.  $H_1$  : Diduga dalam penelitian ini perbedaan konsentrasi dan jenis asam berpengaruh tidak nyata terhadap aktivitas antioksidan dan sifat sensoris minuman fungsional kulit melinjo.