

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara beriklim tropis yang berada di kawasan khatulistiwa sehingga wilayah Indonesia memiliki tanah yang subur. Hal ini sangat baik bagi tumbuhnya berbagai macam tumbuhan, salah satunya yaitu tumbuhan buah. Tumbuhan buah banyak mempunyai kandungan diantaranya adalah vitamin yang banyak memiliki manfaat untuk tubuh manusia. Salah satu vitamin yang terkandung dalam tumbuhan buah adalah asam askorbat (Putri & Setiawati, 2015).

Mangga adalah salah satu jenis tanaman buah yang berasal dari India dengan nama latin *Mangifera indica* L. dan termasuk dalam famili *Anacardiaceae*. Tanaman ini kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara, seperti Malaysia dan Indonesia. Mangga memiliki kandungan gizi yang tinggi, terutama vitamin A dan C, yang bermanfaat dalam meningkatkan daya tahan tubuh serta melindungi dari gangguan mata seperti katarak, mata kering, dan iritasi (Sanjaya., 2018). Selain itu, mangga juga dapat diolah menjadi berbagai hidangan lezat (Ramadhan et al., 2024).

Di Indonesia terdapat beberapa jenis atau varietas mangga, antara lain yaitu mangga arumanis, mangga golek, mangga madu, dan mangga cengkir. Dari banyaknya jenis tanaman mangga hampir tidak dapat dibedakan tanamannya karena semua tanamannya hampir mempunyai ciri-ciri yang sama hanya saja yang berbeda pada bentuk buahnya (Hidayat, 2022).

Mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan jenis buah tropis bersifat musiman. Tanaman ini dapat tumbuh hampir diseluruh wilayah Indonesia. Tingkat produksi mangga di suatu daerah tergantung pada cara merawat kebun dan cuaca yang ada di daerah tersebut. Mangga memiliki berbagai macam spesies, salah satunya adalah mangga Arum Manis. Mangga Arum

Manis merupakan spesies mangga unggulan yang banyak digemari oleh masyarakat karena memiliki rasa yang manis dan aroma yang harum, oleh sebab itu mangga ini disebut dengan mangga arum manis. Tanaman dari genus *Mangifera* ini memiliki 19 jenis yang tersebar di beberapa wilayah seperti Kalimantan (12 jenis), Sumatera (13 jenis), Jawa (7 jenis), dan Papua (1 jenis). Beberapa diantaranya merupakan jenis buah endemik. Buah endemik adalah jenis buah yang tumbuh di wilayah tertentu saja (Badan Pusat Statistik, 2022).

Vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik dalam tubuh. Vitamin pada umumnya dapat dikelompokkan menjadi dua golongan utama yaitu vitamin yang larut dalam lemak yang meliputi vitamin A, D, E, dan K dan vitamin yang larut dalam air yang terdiri dari vitamin C dan vitamin B (Ika, 2012).

Vitamin C merupakan salah satu nutrisi yang berfungsi sebagai antioksidan dan efektif melawan radikal bebas yang dapat merusak sel atau jaringan, termasuk melindungi lensa mata dari kerusakan oksidatif akibat radiasi. Tingkat vitamin C seseorang dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, asupan harian vitamin C, kemampuan tubuh dalam menyerap dan mengeluarkannya, serta adanya penyakit tertentu. Rendahnya konsumsi serat juga dapat berdampak pada asupan vitamin C, karena makanan yang kaya serat, seperti buah-buahan, juga menjadi sumber vitamin C (Mulyani, 2021).

Ada beberapa metode yang dikembangkan untuk penentuan kadar vitamin C diantaranya adalah metode spektrofotometri UV-Vis. Metode spektrofotometri dapat digunakan untuk penetapan kadar campuran dengan spektrum yang tumpang tindih tanpa pemisahan terlebih dahulu. Karena perangkat lunaknya mudah digunakan untuk instrumentasi

analisis dan mikrokomputer, spektrofotometri banyak digunakan di berbagai bidang analisis kimia terutama farmasi (Amin et al., 2023).

Metode spektrofotometri UV-Vis memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode titrasi, salah satunya adalah batas deteksi yang lebih rendah, serta tingkat akurasi dan presisi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, metode ini sering digunakan dalam penentuan kadar vitamin C pada sampel makanan dan minuman, karena kemampuannya yang unggul dalam mendeteksi zat dengan konsentrasi yang sangat rendah secara akurat dan presisi (Ngibad & Herawati, 2019).

Buah mangga adalah buah yang sering di jumpai di Indonesia terutama di daerah Brebes lebih tepatnya di Desa Cipelem, hampir 70% warga di Desa Cipelem mempunyai pohon buah mangga, dan buah mangga yang rata-rata di miliki antara lain adalah buah mangga manalagi, mangga arumanis, mangga apel, dan mangga golek. Bukan hanya itu buah mangga juga termasuk salah satu buah yang digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis dan mengandung banyak manfaat bagi tubuh. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menganalisis kadar vitamin C pada buah mangga, salah satunya bertujuan untuk memberikan informasi jenis buah mangga yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kadar vitamin C pada empat spesies buah mangga manalagi, mangga apel, mangga arumanis dan mangga golek di Desa Cipelem?
2. Jenis mangga apakah yang mempunyai kadar vitamin C tertinggi?

1.3 Tujuan

1. Menganalisis kadar vitamin C pada empat spesies buah mangga manalagi, mangga apel, mangga arumanis, mangga golek di Desa Cipelem
2. Mengetahui spesies buah mangga yang memiliki kadar vitamin C tertinggi

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukan penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai kadar vitamin C pada empat spesies buah mangga
2. Memberikan pengetahuan tentang perbedaan kandungan vitamin C pada empat spesies buah mangga