

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman fermentasi dapat diartikan sebagai substrat bagi pertumbuhan mikroorganisme yang dapat dikonsumsi, dari proses metabolisme menghasilkan rasa, aroma, dan tekstur yang disukai dan menarik bagi konsumen (Steinkraus, 2002 dalam Putri, 2023). Pada proses fermentasi tidak hanya dapat meningkatkan nilai gizi, tetapi juga dapat memperpanjang umur simpan dan mengubah karakteristik sensori, seperti tekstur, rasa, dan aroma (Kaur *et al.*, 2019). Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam proses pembuatan minuman fermentasi adalah bunga telang.

Berdasarkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2018, budidaya dan pengembangan bunga telang (*Clitoria ternatea*) di Indonesia masih tergolong minim, meskipun tanaman ini memiliki potensi besar sebagai tanaman herbal dengan berbagai fungsi, yaitu sebagai tanaman hias, tanaman pakan ternak, tanaman obat-obatan, tanaman pewarna alami dan tanaman dengan kandungan antioksidan (Suarna & Wijaya, 2021). Selain sebagai tanaman hias, tanaman ini menjadi pewarna yang memberikan warna biru. Kandungan antosianin pada bunga telang yang apabila ditambahkan dengan bahan asam akan berubah warna menjadi ungu. Salah satu bahan asam yang dapat merubah kandungan antosianin pada bunga telang adalah *ginger bug*.

Sebagai pelaku fermentasi, dibuat larutan starter alami yaitu mikroba yang berasal dari rimpang jahe itu sendiri, dan sering disebut dengan nama *ginger bug* (Cahyanti & Rachmasari, 2024). *Ginger bug* adalah campuran jahe yang diparut lalu ditambahkan gula dan air kemudian dibiarkan tertutup dan terfermentasi selama beberapa hari hingga terbentuklah gelembung atau busa. Dalam penelitian Sari *et al.*, (2024), pada populasi *ginger bug* terdapat bakteri asam laktat sebanyak $5,5 \times 10^6$ CFU/ml dan ragi sebanyak 1×10^3 CFU/ml.

Hasil penelitian dari Putri (2023) menjelaskan bahwa *ginger bug* sebagai starter fermentasi pada minuman fermentasi dari ubi jalar ungu memberikan hasil

yang nyata terhadap karakteristik minuman fermentasi tersebut, terutama pada aspek pengujian pH yang memiliki nilai (3,40), kadar gula total (2,54%), dan kadar etanol (0,028%).

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas peneliti terdorong untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi dengan penambahan *ginger bug* terhadap karakteristik kimia dan sensoris minuman bunga telang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengaruh lama fermentasi penambahan *ginger bug* terhadap karakteristik kimia yang meliputi pH, gula pereduksi, dan alkohol pada minuman bunga telang?
2. Bagaimana pengaruh lama fermentasi penambahan *ginger bug* terhadap karakteristik sensoris yang meliputi hedonik dan mutu hedonik pada minuman bunga telang?
3. Perlakuan terbaik manakah dalam lama fermentasi penambahan *ginger bug* pada minuman bunga telang yang disukai panelis?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi penambahan *ginger bug* terhadap karakteristik kimia yang meliputi pH, gula reduksi, dan alkohol terhadap minuman bunga telang.
2. Untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi penambahan *ginger bug* terhadap karakteristik sensoris yang meliputi hedonik dan mutu hedonik pada minuman bunga telang.
3. Untuk mengetahui perlakuan terbaik dalam lama fermentasi penambahan *ginger bug* pada minuman bunga telang yang disukai panelis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan pada penelitian ini antara lain:

1. Untuk melakukan diversifikasi bunga telang menjadi minuman fermentasi bunga telang dengan penambahan *ginger bug*
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh lama fermentasi dengan penambahan *ginger bug* yang terbaik dalam pembuatan minuman fermentasi bunga telang.