

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan fungsional secara alamiah adalah produk yang telah melalui berbagai proses, mengandung satu atau lebih senyawa yang secara kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu dan bermanfaat bagi tubuh serta memiliki cita rasa yang enak (Harini *et al.*, 2015). Pangan fungsional dapat didefinisikan sebagai pangan olahan yang mempunyai satu atau lebih fungsi fisiologis tertentu yang secara kajian ilmiah terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi tubuh. Konsep pangan fungsional ada tiga, diantaranya aspek nutrisi, aspek sensori, dan aspek fisiologikal (Widyantari, 2020).

Minuman fungsional merupakan produk minuman yang terkandung di dalamnya senyawa bioaktif seperti antioksidan, flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang mampu memperbaiki sistem fungsional dan metabolisme tubuh (Tasia dan Widyaningsih, 2014). Minuman sari bunga merupakan minuman hasil ekstraksi bunga yang telah disaring. Salah satu tanaman yang berpotensi untuk dijadikan minuman fungsional salah satunya yaitu bunga telang.

Bunga telang memiliki kandungan kimia yang bermanfaat bagi tubuh seperti antosianin, saponin, flavanol, glikosida, tanin, senyawa antioksidan (volatil), antibakteri, dan anti inflamasi (Kuswindayanti, 2020). Salah satu karakteristik bunga telang dalam pembuatan produk minuman adalah tampilan warna biru yang menarik, warna biru tersebut adalah pigmen dari senyawa antosianin yang bermanfaat sebagai antioksidan. Berdasarkan hal tersebut bunga telang dapat dijadikan minuman fungsional (Hartono *et al.*, 2012).

Bunga telang adalah salah satu jenis bunga yang memiliki warna biru. Warna biru ini berasal dari senyawa antosianin. Selain warna biru, senyawa antosianin pada bunga telang juga memiliki

warna ungu, violet, merah dan merah jambu. Perbedaan warna ini terjadi karena adanya perbedaan pH di mana senyawa antosianin dengan pH yang semakin rendah akan membentuk warna baru seperti merah muda, ungu muda hingga ungu tua (Mahmudatussa'adah *et al.*, 2014). Hal tersebut juga selaras dengan yang dilaporkan Marco *et al.* (2011) bahwa sifat antosianin, perubahan warna, dan aktivitas antioksidan dipengaruhi oleh perubahan pH dan struktur dari antioksidan. Pada dasarnya, perubahan warna pada antioksidan terjadi karena adanya perubahan struktur antosianin dari kation flavium beralih menjadi pseudobasa hemiketal karbinol, kuinonoidal, dan kalkon.

Selain pengaruh pH, warna pada senyawa antosianin juga dipengaruhi oleh suhu, cahaya dan oksigen. Perlakuan pada suhu panas, intensitas cahaya dan oksigen dapat menyebabkan kerusakan struktur senyawa antosianin sehingga warna pada senyawa antosianin dapat berubah (Samber *et al.*, 2013).

Minuman fungsional bunga telang pada umumnya masih memiliki berbagai kelemahan, di antaranya warna antosianin yang bersifat kurang stabil, flavor yang kurang, dan memiliki pH yang masih tinggi. Oleh karena itu, perlu ditambahkan zat yang dapat menurunkan pH, salah satunya yaitu penambahan sari jeruk nipis. Jeruk nipis merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan asam sitrat yang tinggi dengan pH 2,48-2,5 sehingga penambahannya pada suatu produk dapat menurunkan nilai keasaman pH. Selain dapat menurunkan nilai keasaman pH, jeruk nipis juga berfungsi sebagai penambah flavor karena adanya kandungan senyawa volatil minyak atsiri dan rasa asam (Rochmah *et al.*, 2014). Penambahan sari jeruk nipis juga berfungsi sebagai pengawet, sumber antioksidan dan pencegah kristalisasi gula (Fajarwati *et al.*, 2017)

Berdasarkan uraian tersebut penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Sari Jeruk Nipis

(*Citrus aurantifolia*) Terhadap Karakteristik Minuman Fungsional Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L)”.


1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan sari jeruk nipis terhadap karakteristik kimia minuman fungsional bunga telang.
2. Mengetahui formulasi pembuatan minuman fungsional dari bunga telang dengan penambahan sari jeruk nipis yang paling disukai panelis berdasarkan pengujian organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh penambahan sari jeruk nipis terhadap kandungan kimia minuman fungsional bunga telang.
2. Penelitian ini sebagai acuan dalam pembuatan minuman fungsional dari bunga telang dengan penambahan sari jeruk nipis.
3. Meningkatkan nilai guna bunga telang dan menghasilkan minuman fungsional yang bermanfaat bagi tubuh.

1.4 Hipotesis Penelitian

- H₀** : Perbedaan penambahan sari jeruk nipis pada air seduhan ekstrak bunga telang tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik minuman fungsional yang dihasilkan.
- H₁** : Perbedaan penambahan sari jeruk nipis pada air seduhan ekstrak bunga telang berpengaruh nyata terhadap karakteristik minuman fungsional yang dihasilkan.