

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman teh (*Camellia sinensis*) merupakan tanaman asli Asia Tenggara yang telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan minuman yang menyegarkan sekaligus menyehatkan. Tanaman ini termasuk dalam famili *Theaceae* dan berasal dari genus *Camellia*, yang dikenal sebagai tumbuhan berbunga. Bagian yang paling sering dimanfaatkan adalah daunnya, yang diolah menjadi berbagai jenis teh, seperti teh hijau, teh putih, dan teh hitam.

Seiring penyebaran budidaya teh ke berbagai belahan dunia, teh kini menjadi salah satu komoditas pertanian penting di pasar global. Teh juga merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia. Kepopulerannya tidak hanya karena rasa dan aroma yang khas, tetapi juga karena khasiat kesehatannya yang telah dikenal secara turun-temurun, seperti membantu relaksasi, meningkatkan konsentrasi, dan menjaga kebugaran tubuh. Saat ini, manfaat teh telah didukung oleh bukti ilmiah yang memperkuat pemahaman tradisional tersebut (Paiva et al., 2020).

Salah satu jenis teh yang banyak dikonsumsi adalah teh hitam. Teh hitam memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti polifenol dan flavonoid, yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, serta dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dan tekanan darah, sehingga berpotensi dalam pencegahan penyakit kardiovaskular. Ditingkat global, peran Indonesia dalam industri teh juga signifikan. Pada tahun 2015, Indonesia tercatat sebagai penghasil teh terbesar keenam didunia dengan rata rata ekspor mencapai 4,59% dari total ekspor Indonesia (Ariandi et al., 2019).

Teh (*Camellia sinensis*) diketahui memiliki berbagai manfaat kesehatan. Temuan dari sejumlah penelitian menunjukkan bahwa konsumsi teh dapat berkontribusi dalam mencegah berbagai jenis penyakit, termasuk menurunkan kadar kolestrol, mengurangi resiko penyakit jantung, dan berpotensi sebagai

antioksidan yang kuat, teh juga dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan alami dalam menghadapi infeksi akibat bakteri (Martono et al., 2014).

Namun di balik keunggulannya, teh hitam memiliki beberapa kelemahan, seperti rasa yang cukup pahit bila diseduh terlalu pekat, serta aroma yang tidak terlalu kompleks, yang kadang membuatnya kurang menarik bagi sebagian konsumen. Untuk menutupi kelemahan tersebut dan sekaligus meningkatkan nilai fungsional produk, teh hitam dapat dikombinasikan dengan tanaman herbal lain yang memiliki khasiat dan aroma lebih kuat, seperti daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) dan pegagan (*Centella asiatica*).

Daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) dikenal memiliki aroma khas yang kuat dan menyegarkan, yang berasal dari kandungan minyak atsiri seperti sitronelal, limonen, dan linalool. Selain memberikan sensasi aromatik yang menyenangkan, daun ini juga mengandung senyawa bioaktif yang bersifat antibakteri dan antioksidan, seperti flavonoid dan polifenol, yang berperan dalam menangkal radikal bebas dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen. Penambahan daun jeruk purut dalam formulasi minuman teh hitam tidak hanya mampu meningkatkan cita rasa dan aroma, tetapi juga memperkuat efek antimikroba dan aktivitas antioksidan.

Sementara itu, pegagan merupakan tanaman herbal yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional. Tanaman ini mengandung senyawa aktif seperti asiaticoside dan triterpenoid yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi, membantu meningkatkan fungsi otak, mempercepat penyembuhan luka, serta memperbaiki sirkulasi darah. Menurut (Yahya et al., 2020) ekstrak etanol dari pegagan memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 78,26 ppm. Penambahan pegagan dalam formulasi teh hitam tidak hanya memperkuat sifat antioksidan minuman, tetapi juga memberikan manfaat tambahan sebagai suplemen kesehatan alami.

Penelitian mengenai formulasi teh herbal umumnya banyak menggunakan bahan dasar teh hijau yang dikombinasikan dengan daun jeruk purut dan pegagan karena karakteristik rasanya yang lebih ringan serta kandungan antioksidannya yang cukup tinggi. Salah satu penelitian yang telah dilakukan oleh (Roni, 2008)

menunjukkan bahwa kombinasi teh hijau, daun jeruk purut, dan pegagan mampu menghasilkan minuman herbal instan dengan aktivitas antioksidan yang cukup baik, serta memiliki daya terima yang tinggi dari segi rasa dan aroma. Namun hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengkaji kombinasi teh hitam dengan daun jeruk purut dan pegagan sebagai bahan utama minuman fungsional.

Pada teh hitam memiliki kandungan profil bioaktif yang berbeda dengan teh hijau, terutama dalam hal kandungan theaflavin dan thearubigin yang terbentuk selama proses fermentasi. Senyawa-senyawa ini memiliki potensi antioksidan yang signifikan serta memberikan karakteristik rasa yang lebih kuat dan warna yang lebih pekat. Dengan demikian perpaduan teh hitam dengan daun jeruk purut dan pegagan berpotensi menghasilkan produk baru dengan cita rasa yang khas serta nilai fungsional tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat di rumusan masalah sebagai berikut

- a. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak daun jeruk purut dan pegagan terhadap kandungan antioksidan teh hitam dan karakteristik sensori.
- b. Bagaimana cara mengetahui formulasi terbaik dalam pembuatan minuman antioksidan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui pengaruh perbandingan teh hitam, daun jeruk purut dan pegagan terhadap karakteristik sensori dan aktivitas antioksidan.
- b. Mendapatkan formulasi minuman herbal yang terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari hasil penelitian sebagai berikut :

- a. Memberikan informasi tentang pengaruh perbandingan minuman herbal berbahan dasar teh hitam dengan tambahan ekstrak daun jeruk purut dan pegagan.
- b. Memberikan informasi formulasi terbaik dalam produk minuman herbal antioksidan.