

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pola konsumsi masyarakat saat ini menunjukkan peningkatan minat yang signifikan terhadap produk pangan fungsional, khususnya minuman herbal (Marliani *et al.*, 2021). Tren ini didorong oleh tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan dan imunitas tubuh melalui pola konsumsi yang sehat (Fadhulrohman & Susanto, 2024). Minuman fungsional termasuk teh herbal, menjadi pilihan utama karena tidak hanya menawarkan kesegaran, tetapi juga mengandung senyawa bioaktif yang mampu meningkatkan daya tahan tubuh (Ahmad Rudin *et al.*, 2022), mencegah penyakit degenerative (Pratiwi *et al.*, 2024), dan melindungi sel dari kerusakan oksidatif (Ahmad Rudin *et al.*, 2022).

Teh herbal dibuat dari berbagai bagian tanaman, seperti bunga, kulit, biji, daun, hingga akar, selain dari tanaman teh biasa (*Camellia sinensis*) (Avika & Abdullah, 2025). Salah satu tanaman yang berpotensi dikembangkan sebagai teh herbal adalah temulawak. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) merupakan tanaman herbal asli Indonesia yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional, terutama untuk mengobati gangguan pencernaan, meningkatkan fungsi hati, memperbaiki nafsu makan, dan mengurangi peradangan (Rahmat *et al.*, 2021). Temulawak dikenal dalam pengobatan karena kandungan *kurkuminoid*, *xanthorrhizol*, minyak atsiri, protein, pati, dan serat. Senyawa-senyawa tersebut terbukti memiliki manfaat sebagai antioksidan, antiinflamasi, serta dapat meningkatkan sistem imun tubuh (Adawiyah *et al.*, 2025).

Teh herbal seperti temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), seringkali ada permasalahan terhadap citra rasa yang cenderung pahit dan aroma khas yang menjadi kendala dalam penerimaan konsumen (Sayuti & Winarso, 2016), terutama untuk dikonsumsi

rutin sebagai minuman. Untuk meningkatkan penerimaan konsumen terhadap temulawak, diperlukan inovasi pengolahan melalui pemaduan dengan bahan alami lain, seperti kulit jeruk lemon, yang memiliki cita rasa jeruk yang kuat menyegarkan (Utami & Fauziah, 2024).

Buah lemon (*Citrus limon L.*) dikenal sebagai sumber antioksidan alami yang potensial karena mengandung vitamin C, asam sitrat, minyak atsiri, *bioflavonoid*, *polifenol*, *kumarin*, *flavonoid* (Saini et al., 2022). Secara spesifik, kulit buah lemon mengandung senyawa volatil yang didominasi limonen ( $\pm 70\%$ ), yang berperan menangkal radikal bebas (Nizhar, 2012). Profil aroma citrus yang kuat dan segar dari kulit lemon dapat mengurangi aroma langu khas temulawak, sehingga memberikan keseimbangan rasa dan meningkatkan akseptabilitas produk. Kulit lemon dalam industri pengolahan sari buah pada umumnya masih dimanfaatkan sebagai produk sampingan yang belum memiliki nilai tambah dan sering kali diperlakukan sebagai limbah (Maqbool et al., 2023). Indonesia sendiri diperkirakan menghasilkan sekitar 50.000 ton limbah kulit jeruk setiap tahunnya (Zahara et al., 2025). Limbah ini sebenarnya memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional karena mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti polifenol, flavonoid, pektin, serat pangan, minyak esensial, serta pigmen yang diketahui memberikan beragam manfaat bagi kesehatan (Huang et al., 2024).

Penelitian terdahulu terkait pengembangan teh celup herbal telah banyak dilakukan, salah satunya oleh (Dewi et al., 2018) yang melaporkan bahwa penambahan temulawak (*Curcuma*) hingga 10% pada formulasi teh celup dengan campuran teh melati menghasilkan skor organoleptik tertinggi pada aroma, rasa, dan penerimaan keseluruhan panelis. Sementara itu, penelitian oleh (Shofiati et al., 2014) menunjukkan bahwa kombinasi kulit buah naga dengan penambahan kulit jeruk lemon dan daun stevia dapat menghasilkan produk teh celup herbal dengan karakteristik sensoris

yang baik serta kandungan antioksidan yang tinggi. Penambahan kulit jeruk lemon berpengaruh terhadap warna, aroma, dan rasa seduhan teh.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan teh herbal temulawak diformulasikan dengan penambahan kulit jeruk lemon dengan variasi konsentrasi 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40%. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa penambahan kulit jeruk lemon sebesar 10% memberikan aroma citrus yang segar serta mengurangi sedikit rasa pahit temulawak. Sementara itu, formulasi dengan penambahan 40% kulit jeruk lemon menghasilkan intensitas aroma sitrus yang kuat dan dominan, sehingga mampu menyamakan karakteristik aroma asli rimpang temulawak secara signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui “Pengaruh Penambahan Kulit Jeruk Lemon (*Citrus limon* L.) Terhadap Karakteristik Teh Herbal Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penambahan kulit jeruk lemon terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal temulawak ?
2. Berapakah formulasi terbaik penambahan kulit jeruk lemon terhadap karakteristik teh herbal temulawak?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Pada penelitian ini, adapun tujuannya sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi penambahan kulit jeruk lemon terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal temulawak.
2. Menentukan konsentrasi penambahan kulit jeruk lemon yang menghasilkan karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik terbaik pada teh herbal temulawak.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternatif pemanfaatan kulit jeruk lemon sebagai bahan tambahan dalam pengolahan teh herbal, sehingga memiliki nilai tambah secara fungsional maupun sensori.
2. Menyediakan informasi ilmiah mengenai karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal temulawak dengan penambahan kulit jeruk lemon, yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan produk minuman herbal.

### 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah:

- H0 : Penambahan kulit jeruk lemon berpengaruh tidak nyata terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal temulawak.
- H1 : Penambahan kulit jeruk lemon berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal temulawak.

