

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tren gaya hidup sehat dan kembali ke alam (*back to nature*) telah mendorong peningkatan permintaan terhadap pangan fungsional di Indonesia. Pangan fungsional didefinisikan sebagai makanan atau minuman yang memiliki fungsi fisiologis dan manfaat positif terhadap daya tahan tubuh dan kesehatan seseorang (Khoerunisa, 2020). Salah satu fungsi kesehatan utama yang paling dicari adalah aktivitas antioksidan. Antioksidan sangat berperan penting dalam menetralkan radikal bebas, sehingga mencegah stres oksidatif dan kerusakan sel yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif (Arifin et al., 2025).

Mengingat kebutuhan yang tinggi akan sumber antioksidan alami, kekayaan flora Indonesia menawarkan berbagai potensi besar dari tanaman lokal yang dapat diolah menjadi pangan fungsional, dan jahe adalah salah satu yang paling populer. Rimpang jahe telah lama digunakan sebagai bahan utama dalam minuman tradisional dan obat herbal. Jahe terbukti mengandung senyawa bioaktif penting seperti gingerol, shogaol, dan zingeron, yang memberikan efek farmakologis yang luas, termasuk sifat antioksidan, antiinflamasi, dan analgesik (Sartika et al., 2021). Pemanfaatan jahe dalam minuman fungsional sangat relevan untuk memenuhi kebutuhan antioksidan harian masyarakat.

Selain jahe, temulawak juga kaya akan kurkuminoid dan xanthorrhizol yang secara ilmiah memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Kombinasi sari jahe dan temulawak telah dibuktikan dapat menghasilkan efek sinergis yang efektif dalam meningkatkan total fenolik dan aktivitas antioksidan minuman kesehatan. Namun, rasa pahit yang dominan pada temulawak sering menjadi tantangan utama dalam penerimaan konsumen (Wulandari and Bahar, 2023).

Rasa pahit dan aroma khas rimpang diatasi dengan penambahan sari kurma sebagai pemanis alami, yang juga berfungsi untuk meningkatkan nilai fungsional produk. Kurma (*Phoenix dactylifera*) mengandung berbagai kandungan fitokimia seperti flavonoid, fenolik, vitamin, dan mineral yang berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan banyak khasiat lainnya. Buah kurma ajwa merupakan sumber senyawa fenolik yang baik dan karenanya memiliki ruang lingkup besar untuk dimasukkan dalam pengembangan makanan fungsional (Zulfahmidah et al., 2021).

Penggunaan sari kurma dalam formulasi minuman fungsional telah menjadi fokus beberapa penelitian. Studi terdahulu menunjukkan bahwa penambahan sari kurma pada produk berbasis temulawak dapat secara signifikan memengaruhi sifat organoleptik, terutama dari segi warna, rasa, dan aroma, sehingga meningkatkan daya terima produk (Berlianita et al., 2021). Penelitian lain mengenai biskuit fungsional berbasis rempah juga membuktikan bahwa penambahan sari kurma mampu meningkatkan aktivitas antioksidan total produk (Yuliarti et al., 2023). Hal ini memperkuat

dugaan bahwa sari kurma tidak hanya berfungsi sebagai pemanis, tetapi juga sebagai agen peningkat fungsionalitas antioksidan yang relevan untuk diaplikasikan pada minuman sari jahe dan temulawak.

Meskipun beberapa penelitian telah mengkonfirmasi peran kurma sebagai peningkat organoleptik dan fungsional, tetapi kajian yang secara spesifik menguji pengaruh variasi konsentrasi penambahan sari kurma terhadap aktivitas antioksidan minuman sari jahe dan temulawak masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi sangat diperlukan untuk menentukan formulasi optimal sari kurma yang mampu menyeimbangkan khasiat kesehatan dan daya terima konsumen. Pengujian ini akan mencakup evaluasi komprehensif terhadap aktivitas antioksidan, sifat fisik, dan sifat organoleptik produk akhir, sehingga dapat berkontribusi pada pengembangan produk pangan fungsional lokal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang, maka perumusan masalah penelitian ini adalah apakah pencampuran sari kurma (*Phoenix dactylifera*) dapat secara signifikan meningkatkan aktivitas antioksidan pada minuman sari jahe (*Zingiber officinale* Rosc) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb)?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh pencampuran sari kurma (*Phoenix dactylifera*) terhadap aktivitas antioksidan pada minuman sari jahe (*Zingiber officinale* Rosc) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb).

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya sifat fisik minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma
- b. Diketuinya sifat organoleptik minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma.
- c. Diketuinya aktivitas antioksidan minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu teknologi pangan, suatu disiplin ilmu yang mempelajari karakteristik bahan pangan serta pengolahannya dengan menerapkan prinsip-prinsip ilmiah dan teknologi tepat guna untuk menghasilkan produk bernilai tambah dan bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian ini difokuskan pada formulasi dan analisis kandungan antioksidan pada minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam membuat inovasi minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma.

b. Bagi Institusi Terkait

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan informasi tentang inovasi minuman sari jahe dan temulawak dengan penambahan sari kurma.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya dengan topik yang serupa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan sari kurma pada minuman sari jahe dan temulawak.

b. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan kepada pemerintah tentang pemanfaatan sari kurma pada minuman sari jahe dan temulawak sebagai salah satu langkah dalam upaya penganeekaragaman pangan di Indonesia.

F. Keaslian Penelitian

Ditinjau dari penelitian sebelumnya, didapatkan hasil seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Formulasi Pembuatan Minuman Herbal dari Campuran Sari Jahe dan Temulawak (Sihombing, 2021)	Penggunaan jahe dan temulawak sebagai bahan dasar minuman herbal	Penelitian ini tidak melibatkan penambahan sari kurma dan tidak mengukur aktivitas antioksidan	Formula dengan konsentrasi 50 jahe : 50 temulawak merupakan yang paling disukai
Potensi Kombinasi Jahe (Zingiber officinale Rosc.) dan Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) Sebagai Minuman Kesehatan (Sartika et al., 2021)	Keselarasan secara konseptual dalam menyoroti potensi jahe dan temulawak terhadap peningkatan sifat fungsional terkait antioksidan	Kajian bersifat literatur tanpa eksperimen laboratorium	Kombinasi jahe dan temulawak dapat meningkatkan aktivitas antioksidan, meningkatkan total fenolik serta sebagai pereda nyeri
Uji Sensori dan Kandungan Antioksidan Minuman TKJ (Temulawak, Kencur, Jahe) Instan Sebagai Minuman Fungsional (Wulandari dan Bahar, 2023)	Pengukuran aktivitas antioksidan minuman berbasis rimpang jahe dan temulawak dalam desain eksperimental	Berfokus pada uji sensori dan tidak mengevaluasi pengaruh variasi penambahan kurma sebagai variable utama	Formula terbaik berada pada formula F1 (2 temulawak : 1 kencur : 1 jahe) dengan aktivitas antioksidan, yaitu 352 mg

Berdasarkan uraian tersebut, meskipun telah terdapat penelitian sebelumnya mengenai pemanfaatan jahe dan temulawak dalam formula minuman fungsional maupun pengujian aktivitas antioksidan, penelitian ini tetap memiliki perbedaan karena berfokus pada pengaruh penambahan sari kurma terhadap aktivitas antioksidan. Dengan demikian, topik penelitian yang dilakukan peneliti memiliki keaslian kajian.