

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem imun tubuh dapat dipertahankan dengan menerapkan pola hidup yang sehat, berbagai cara dapat dilakukan seperti berolahraga, mengonsumsi makanan bergizi, dan minuman yang dapat menyehatkan tubuh (Edy & Ajo, 2020). Seiring perkembangan zaman, masyarakat tidak hanya menginginkan pangan bergizi dengan rasa dan tampilan menarik, tetapi juga produk yang memiliki manfaat tambahan bagi kesehatan. Produk pangan yang bermanfaat untuk kesehatan dikenal dengan pangan fungsional yang mampu meningkatkan imun tubuh yaitu yoghurt (Suciati & Safitri, 2021). Konsumsi produk berbasis susu di Indonesia menunjukkan peningkatan, dengan yoghurt sebagai salah satu produk yang semakin diterima masyarakat karena memiliki keunggulan manfaat kesehatan dibandingkan olahan susu lainnya, dengan produksi tahun 2024 diperkirakan mencapai 4.896 ton dan meningkat menjadi sekitar 5.386 ton (Hariyani *et al.*, 2025).

Yoghurt adalah produk yang terbuat dari susu yang mengalami fermentasi dengan bantuan sekelompok bakteri asam laktat (BAL) seperti *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, dan *Streptococcus thermophilus*. Proses fermentasi yoghurt berlangsung optimal pada suhu 37°C. Menghasilkan yoghurt dengan rasa asam yang khas (Widiyanti *et al.*, 2021). Cita rasa asam yoghurt berasal dari fermentasi laktosa menjadi asam laktat oleh bakteri asam laktat. Yoghurt mengandung berbagai nutrisi penting serta probiotik yang berperan

menjaga kesehatan pencernaan dan meningkatkan sistem imun dengan menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Niken *et al.*, 2016). Komposisi umumnya meliputi protein 4-6%, lemak 0,1-1%, laktosa 2-3%, asam laktat 0,6-1,3%, pH 3,8-4,6% (Widiyanti *et al.*, 2021). Selain itu, yoghurt memiliki nilai gizi lebih tinggi dibandingkan susu segar, lebih mudah dicerna, serta bermanfaat bagi penderita intoleransi laktosa, menurunkan kolesterol, dan menjaga kesehatan saluran pencernaan (Widiyanti *et al.*, 2019).

Jenis susu berpengaruh terhadap kualitas yoghurt, salah satunya susu *Ultra High Temperature* (UHT) menyediakan nutrisi yang mendukung pertumbuhan bakteri asam laktat, meningkatkan kadar protein, dan daya simpannya lebih stabil sebelum fermentasi, serta kandungan kaseinnya membantu membentuk tekstur gel yang lebih baik dibandingkan susu nabati (Purwantiningsih *et al.*, 2022). Yoghurt dari susu UHT juga cenderung lebih asam karena menghasilkan lebih banyak asam laktat seiring penurunan kadar laktosa (Dahlan *et al.*, 2024).

Selain pangan fungsional modern seperti yoghurt, Indonesia juga kaya akan tanaman obat yang dimanfaatkan sebagai jamu yang merupakan warisan budaya turun-temurun dan bermanfaat meningkatkan daya tahan tubuh (Yahya *et al.*, 2024). Namun, seiring perkembangan zaman, minat konsumsi jamu menurun (Sudarsana *et al.*, 2020). Rendahnya kesadaran tersebut berkaitan dengan kurangnya daya tarik jamu, yang salah satunya dipengaruhi oleh perubahan karakteristik konsumen seiring perkembangan zaman dan teknologi, sehingga terjadi pergeseran minat terhadap konsumsi jamu.

Jamu sering dianggap kuno, kurang praktis, dan hanya untuk orang tua, sehingga kurang diminati generasi muda (Wulandari, 2022). Sebagian besar

generasi muda tidak menyukai jamu karena tampilan kurang menarik, bau menyengat, dan rasa pahit (Yahya *et al.*, 2024). Selain itu, kecenderungan memilih obat modern yang lebih praktis membuat pengetahuan tentang manfaat jamu semakin berkurang, sehingga konsumennya didominasi usia dewasa (Halim *et al.*, 2023). Oleh karena itu, inovasi produk jamu diperlukan, terutama dalam pengembangan cita rasa agar lebih diminati dan tetap relevan.

Berbagai macam jenis jamu yang telah dikenal masyarakat Indonesia, salah satunya yaitu jamu secang dengan bahan utama yaitu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dikombinasikan dengan daun pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan jahe (*Zingiber officinale*) yang mengandung senyawa fenol, flavonoid, dan brazilin sebagai antioksidan, serta memiliki aktivitas antibakteri dan antiinflamasi (Sari & Suhartati, 2016). Jamu secang memiliki rasa khas yang cenderung sepat, sensasi hangat, dan memberikan aroma aromatik.

Sebagai upaya meningkatkan daya tarik konsumsi jamu, diperlukan inovasi melalui pengembangan produk, salah satunya dengan mengombinasikan jamu secang ke dalam yoghurt. Inovasi bertujuan untuk menghadirkan aroma dan cita rasa baru, sekaligus meningkatkan nilai fungsional kesehatan produk. Yoghurt mengandung probiotik yang berperan sebagai sumber gizi, antiinflamasi, antioksidan, dan imunonutrien. Penambahan rempah dan herbal pada formulasi tertentu dapat menjaga stabilitas bakteri asam laktat melalui pengendalian pH hingga kondisi optimum (Ameilia *et al.*, 2023). Penggunaan bahan alami diharapkan dapat memperbaiki rasa, aroma, dan tampilan sehingga lebih diterima, khususnya oleh generasi muda, tanpa mengurangi manfaat kesehatannya.

Namun, hingga saat ini belum diketahui formulasi terbaik yoghurt jamu secang, jumlah bakteri asam laktat, kadar antioksidan, pH, viskositas, dan kesesuaiannya dengan standar SNI. Selain itu, belum diketahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk yoghurt yang dikembangkan, ditinjau dari warna, aroma, rasa, dan tekstur. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menentukan formulasi terbaik, jumlah bakteri asam laktat, kadar antioksidan, pH, viskositas, dan kesesuaiannya dengan standar SNI, serta menguji tingkat kesukaan melalui uji hedonik, sehingga dihasilkan yoghurt jamu secang yang bernilai fungsional dan dapat diterima oleh berbagai kalangan.

## 1.2. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Rendahnya minat masyarakat usia remaja dalam mengonsumsi jamu tradisional karena adanya pandangan bahwa jamu merupakan minuman kuno, rasa pahit, dan bau tidak sedap.
2. Kurangnya upaya inovasi jamu menjadi minuman yang diminati berbagai golongan usia, sehingga mayoritas konsumen jamu adalah masyarakat usia dewasa hingga lanjut.
3. Belum diketahui perbandingan formulasi terbaik pada yoghurt jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.).
4. Belum diketahui jumlah bakteri asam laktat, kadar antioksidan, pH, viskositas, dan kualitas SNI pada yoghurt dengan penambahan jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.).

5. Belum diketahui hasil uji hedonik dari tingkat kesukaan masyarakat yang ditinjau dari warna, aroma, rasa, tekstur yoghurt jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.).

### 1.3. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah pembuatan yoghurt saat ini sebagian besar hanya sebatas pada penambahan perasa, serta kurang memanfaatkan bahan alami lokal untuk meningkatkan cita rasa, memperkaya nilai gizi, dan manfaat kesehatan sebagai pangan fungsional. Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan, maka penelitian ini dibatasi pada pengujian parameter mutu dan tingkat kesukaan produk, yang meliputi jumlah bakteri asam laktat sebagai probiotik, kadar antioksidan, pH, viskositas, kualitas berdasarkan standar SNI, serta uji hedonik pada formulasi yoghurt jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Pembatasan masalah dilakukan untuk mengetahui jumlah bakteri asam laktat, kadar antioksidan, pH, dan viskositas, kualitas berdasarkan standar SNI, serta mengetahui formulasi yang paling disukai meliputi dari karakteristik warna, aroma, rasa, tekstur.

### 1.4. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah dapat di deskripsikan rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut.

1. Berapakah jumlah bakteri asam laktat sebagai probiotik pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.)?

2. Berapakah kadar antioksidan, pH, dan viskositas pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*)?
3. Bagaimana hasil kualitas formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dibandingkan dengan standar SNI?
4. Bagaimana hasil tingkat kesukaan yang meliputi dari warna, aroma, rasa, tekstur pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*)?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan dapat dinyatakan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui jumlah bakteri asam laktat sebagai probiotik pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*)
2. Mengetahui kadar antioksidan, pH, dan viskositas pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*).
3. Menganalisa hasil kualitas formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dibandingkan dengan standar SNI?
4. Mengetahui hasil uji hedonik terhadap tingkat kesukaan yang meliputi dari warna, aroma, rasa, tekstur pada formulasi yoghurt yang ditambahkan jamu secang (*Caesalpinia sappan L.*).

## 1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut.

### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dapat diperoleh pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi ilmiah mengenai pengembangan yoghurt dengan penambahan jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.) yang berkaitan dengan jumlah bakteri asam laktat, kadar antioksidan, pH, viskositas, uji hedonik, dan kualitas yoghurt.
- b. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian sejenis terkait pengembangan yoghurt dengan penambahan bahan alami.

### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dapat diperoleh pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh pengusaha dalam pengembangan inovasi dan meningkatkan kualitas yoghurt dengan penambahan bahan-bahan alami.
- b. Hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh masyarakat dalam mengembangkan inovasi yoghurt dengan penambahan jamu secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai peluang berwirausaha.