

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman bernilai ekonomi tinggi dan memiliki banyak manfaat. Sebagai salah satu komoditas perkebunan unggulan, kelapa mampu menghasilkan produk dalam jumlah besar. Peran penting kelapa terlihat dari luas area perkebunan kelapa di Indonesia yang mencapai 3,712 juta hektar (31,4%), menjadikannya sebagai negara dengan perkebunan kelapa terluas di dunia. Dari segi produksi, Indonesia menempati posisi kedua sebagai penghasil kelapa terbesar di dunia dengan produksi mencapai 12,915 miliar butir atau 24,4% dari total produksi kelapa dunia (Sangadji *et al.*, 2022).

Fermentasi adalah metode pengolahan pangan yang memanfaatkan mikroorganisme untuk memperpanjang umur simpan, memperbaiki kandungan gizi, serta menghasilkan produk yang lebih aman dengan cita rasa khas. Proses ini dapat dilakukan secara alami maupun dengan bantuan starter, tergantung pada jenis produk yang diolah. Teknik fermentasi sendiri telah dikenal sejak lama sebagai cara yang efisien dan hemat biaya untuk mempertahankan kualitas serta daya simpan makanan. Selain itu, fermentasi juga sering dipilih karena dapat mempercepat proses memasak, meningkatkan nilai gizi, menetralkan racun dalam bahan makanan, dan menambah cita rasa serta aroma khas. Produk hasil fermentasi umumnya juga tergolong sebagai pangan fungsional yang mendukung kesehatan, karena memiliki aktivitas antioksidan, mengandung peptida, probiotik, hingga sifat antimikroba (Alhanannasir *et al.*, 2024).

Salah satu pangan tradisional berbasis blondo (hasil samping pembuatan minyak kelapa cara basah) adalah “kethek”, yaitu blondo yang difermentasi. Kethek adalah makanan tradisional dari Kebumen yang disantap sebagai kudapan, atau teman makan nasi atau getuk singkong atau nasi imitasi dari singkong (nama lokal: oyek). Warna kethek ini bisa putih keabu-abuan hingga kecoklatan (coklat tua), warna nampaknya dipengaruhi oleh seberapa lanjut pemanasan santan. Semakin lama pemanasan santan, warna kethek menjadi semakin gelap atau kecoklatan aroma yang kuat mirip terasi, rasa gurih agak asam, dan tekstur yang lembut. Kethek dipandang sebagai salah satu pangan tradisional yang mendukung ketahanan pangan, dengan memanfaatkan bahan yang bergizi. Proses fermentasi dapat diharapkan memperkaya nilai gizi atau manfaat fungsionalnya (Purwandari *et al.*, 2024).

Akan tetapi saat ini, kethek semakin langka meskipun banyak diminati. Kelangkaan tersebut disebabkan oleh proses pembuatan yang lama dan proses fermentasi alami. Fermentasi saat ini hanya mengendalikan mikroorganisme yang berada di lingkungan, yang tumbuh secara spontan dalam produk. Penelitian ini juga membahas tentang potensi kethek sebagai pangan bergizi, terutama dari kandungan asam amino dan asam lemak. Hasil analisis menunjukkan bahwa kethek memiliki kandungan fenilalanin tertinggi sebesar 17,66585, sedangkan triptofan dan metionin masing-masing sebesar 3,5447 dan 3,62836 (Purwandari *et al.*, 2024). Kandungan asam laurat yang tinggi adalah ciri khas dari minyak kelapa murni, yaitu sekitar 51,7%, dengan total kandungan asam lemak rantai sedang sebesar 67,7%. Asam lemak pada minyak kelapa murni terdiri dari 90% asam lemak jenuh dan 10% sisanya adalah asam lemak tak jenuh berupa oleat dan linoleat. Kandungan asam lemak jenuh dalam minyak kelapa murni didominasi oleh laurat 51,7% dan miristat 17,4%. Tingginya asam lemak jenuh ini menyebabkan minyak kelapa murni tahan terhadap proses ketengikan akibat oksidasi (Susanto, 2012).

Fungsi inokulum dalam fermentasi yaitu mempercepat proses fermentasi, Bakteri asam laktat dalam inokulum mengubah gula menjadi asam laktat, yang berperan dalam meningkatkan tingkat keasaman (*total acid*) dan menurunkan pH produk. Proses ini penting untuk membentuk cita rasa khas kethek dan menjaga kualitas mikrobiologinya agar tetap aman dikonsumsi. Inokulum mendukung pembentukan asam amino dan asam lemak melalui proses enzimatis yang memecah protein dan lemak dalam bahan. Selain itu, BAL bertindak sebagai pengawet alami karena kemampuannya menurunkan pH dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme merugikan (Mustofa *et al.*, 2023). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengembangkan metode fermentasi yang lebih terkendali melalui penambahan inokulum bakteri asam laktat. Pengembangan proses fermentasi dengan penambahan inokulum diharapkan tidak hanya mempercepat waktu produksi, tetapi juga dapat meningkatkan kandungan nutrisi seperti asam lemak dan asam amino. Sehingga dari penelitian ini saya tertarik untuk mengembangkan kethek sebagai pangan fungsional yang dapat meningkatkan nilai gizi seperti asam lemak dan asam amino.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan inokulum bakteri (5 loop dan 10 loop)

asam laktat pada kethek?

2. Bagaimana sifat kimia (pH, asam total, titrasi formol, kadar air), mikrobiologi (jumlah mikroba, katalase, padatan) dan uji sensoris pada kethek selama fermentasi?
3. Bagaimana profil asam amino dan lemak pada kethek?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh konsentrasi (5 loop dan 10 loop) inokulum bakteri asam laktat pada kethek
2. Mengkaji sifat kimia (pH, asam total, titrasi formol, kadar air) mikrobiologi (jumlah mikroba, katalase, padatan) dan uji sensoris pada kethek?
3. Mengkaji profil asam amino dan lemak pada kethek?

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melestarikan pangan fermentasi tradisional untuk mendukung ketahanan pangan.