

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Dendeng merupakan jenis olahan pangan semi basah (*Intermediate moisture product*) tradisional dengan penambahan bumbu-bumbu berupa rempah-rempah serta dibuat melalui proses pengeringan (Keumalawaty et al., 2023). Dari proses pengeringan tersebut membuat dendeng memiliki keuntungan sebagai produk olahan yang praktis dan awet sehingga dapat dijadikan alternatif lauk bagi masyarakat (Eveline dan Zhendy, 2020). Dendeng umumnya dibuat dari berbagai jenis daging hewani, namun daging hewani memiliki harga yang mahal sehingga belum memenuhi kebutuhan konsumen dalam mengonsumsi daging. Harga daging sapi mengalami peningkatan sebesar 5,18% – 7,18% selama periode 2021 – 2023 (Badan Pusat Statistik, 2023). Selain dipertimbangkan dari segi harga, dendeng dengan karakteristik tekstur yang terlalu keras dan liat karena kadar air yang terlalu rendah cenderung tidak disukai konsumen (Kim et al., 2021). Dari beberapa pertimbangan dalam konsumsi dendeng tersebut maka beberapa masyarakat mulai beralih pada inovasi olahan dendeng yang diproses melalui teknik restrukturisasi.

Dendeng restrukturisasi adalah suatu inovasi dalam pengolahan dendeng melalui proses merestrukturisasi (penggabungan kembali) dari bahan-bahan utama yang digilingkan dan penambahan bahan pengikat untuk menciptakan produk akhir yang menyerupai dendeng utuh pada umumnya (Patel et al., 2023). Teknik restrukturisasi memiliki konsep dengan menggabungkan kembali bahan-bahan utama dan bahan pengikat untuk meningkatkan karakteristik kualitas produk yakni karakteristik struktur, tekstur, penampilan, dan nilai gizi produk (Gadekar et al., 2015). Teknologi restrukturisasi bertujuan untuk menghasilkan produk yang lebih efisien baik dari segi pengolahan hingga biaya (Reddy et al., 2014). Pada penelitian dendeng restrukturisasi ini diolah menggunakan bahan baku utama dari jantung pisang dan hati ayam serta penambahan bahan pengikat dari kalsium alginat. Sifat utama bahan pengikat dari natrium alginat dan kalsium laktat ini

dapat membentuk gel yang bersifat stabil terhadap panas dan dapat dibentuk pada suhu ruang.

Salah satu bahan pangan nabati yang dapat digunakan sebagai bahan dalam pembuatan dendeng restrukturisasi adalah jantung pisang. Jantung pisang merupakan bagian dari tanaman pisang yang masih jarang dimanfaatkan karena memiliki rasa hambar yang kurang disukai, padahal jantung pisang memiliki kandungan serat tinggi dan memiliki harga jual rendah, sehingga mudah dimanfaatkan dalam substitusi produk pangan. Jantung pisang mengandung serat sebesar 3,2 gram sehingga dari kandungan serat yang tinggi tersebut membuat jantung pisang memiliki karakteristik berserabut menyerupai daging ikan (Kaewjampol et al., 2021) berpotensi sebagai bahan dalam pembuatan dendeng restrukturisasi. Namun, jantung pisang memiliki kandungan protein yang cukup rendah, sehingga menjadi permasalahan dalam pembuatan dendeng oleh karena itu diperlukan bahan baku dengan sumber protein tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan protein dendeng dari jantung pisang.

Untuk meningkatkan nilai gizi dendeng restrukturisasi dari jantung pisang maka perlu ditambahkan bahan lain dari sumber hewani salah satunya adalah hati ayam. Hati ayam adalah bagian organ dalam ayam yang termasuk dalam limbah *by-product*. Hati ayam dipilih sebagai bahan substitusi dalam pembuatan dendeng restrukturisasi karena mengandung protein tinggi yang berperan dalam membantu proses pengangkutan zat besi (Listiani et al., 2022). Selain itu, hati ayam mengandung komponen gizi berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral. Vitamin yang terdapat pada hati ayam adalah B kompleks, vitamin A, vitamin B12, dan asam folat (Astawan, 2012). Tujuan penambahan hati ayam selain untuk meningkatkan kadar zat besi dan protein, juga dimanfaatkan sebagai substitusi pangan dalam upaya mencegah anemia (defisiensi zat besi).

Dendeng restrukturisasi yang dibuat dengan bahan dasar jantung pisang dan hati ayam akan menghasilkan tekstur yang kurang kompak dibandingkan dendeng restrukturisasi daging sehingga dibutuhkan kalsium alginat sebagai bahan pengikat. Pembentukan ikatan yang terjadi antara Natrium alginat dan kalsium laktat menyebabkan terbentuknya gel. Kalsium alginat berperan sebagai bahan pengikat untuk meningkatkan konsistensi

tekstur, mengikat air, dan mengurangi sinerisis (Sha dan Youling, 2020). Keuntungan kalsium alginat sebagai bahan pengikat dikarenakan alginat yang berikatan dengan garam kalsium mampu membentuk gel pada suhu ruang dengan ikatan yang lebih mudah terbentuk dibandingkan dengan jenis hidrokoloid lainnya. Jika produk restrukturisasi dibentuk tanpa penambahan kalsium alginat menyebabkan produk sulit dibentuk menyerupai dendeng utuh.

Dari sejumlah uraian yang dipaparkan kaitannya dengan penelitian pembuatan dendeng restrukturisasi yang dilakukan ini diharapkan melalui kombinasi proporsi jantung pisang dan hati ayam yang kaya sumber zat besi dapat membantu memenuhi kebutuhan manusia dalam konsumsi pangan sumber zat besi.

B. Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh proporsi jantung pisang dan hati ayam serta penambahan alginat terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik dendeng restrukturisasi.
2. Menentukan perlakuan terbaik antara proporsi jantung pisang dan hati ayam serta penambahan alginat yang menghasilkan dendeng restrukturisasi dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik yang baik.

C. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai diversifikasi produk dalam pembuatan dendeng restrukturisasi dengan bahan baku jantung pisang dan hati ayam serta penambahan alginat sebagai pengikat.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi metode pembuatan dan proporsi yang tepat dalam pembuatan dendeng restrukturisasi jantung pisang dan hati ayam serta penambahan alginat yang optimal.