

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nugget merupakan jenis makanan cepat saji yang memiliki bahan dasar daging ayam, tepung sebagai bahan pengikat (*binder*), bahan pengisi (*filler*), dan bumbu untuk menambah cita rasa yang dikukus dan dilumuri oleh adonan lumuran tepung sebagai *batter* dan tepung roti pada bagian luar (Sakul dan Komansilan, 2018). *Nugget* yang terbuat dari jantung pisang merupakan salah satu inovasi *nugget* yang dapat dikonsumsi oleh konsumen yang tidak dapat mengonsumsi daging. *Nugget* jantung pisang memiliki tekstur yang mirip dengan daging dan kandungan serat, namun rendah akan kandungan protein, sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi sehari-hari (Simbolon *et al.*, 2016). Penggunaan jantung pisang pada produk *nugget* nabati bertujuan untuk meningkatkan kandungan serat pangan pada produk *nugget*. Serat pangan memiliki tujuan untuk meningkatkan kinerja pada sistem pencernaan bagi tubuh.

Berdasarkan data statistik konsumsi pangan, konsumsi produk olahan seperti *nugget*, sosis, bakso dengan bahan daging di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 2,5 ton dan mengalami peningkatan setiap tahunnya sebesar 1,67% dari tahun sebelumnya (Statistik Konsumsi Pangan, 2019). Meningkatnya kebutuhan daging dapat mengurangi populasi hewan yang hidup. Pembuatan *nugget* dengan bahan produk nabati menjadi solusi untuk meningkatkan inovasi produk olahan nabati dan memanfaatkan konsumsi gizi nabati.

Penambahan tepung lentil hitam pada pembuatan *nugget* jantung pisang dapat menambahkan kandungan protein pada *nugget* jantung pisang karena lentil hitam memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein nabati pada *nugget* (Pratita dan Fathurohman, 2021). Lentil merupakan jenis kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein tinggi dan merupakan sumber asam amino. Kandungan asam amino yang terkandung pada lentil adalah leusin, lisin, treonin, fenilalanin yang memiliki manfaat sebagai antioksidan, sistem imun, mencegah diabetes, dan menambah kandungan sel darah merah. Selain kandungan protein dan asam amino, lentil hitam memiliki kandungan vitamin b, serat, dan zat besi (Nadathur *et al.*, 2016).

Pembuatan *nugget* jantung pisang ini menggunakan bahan tambahan *Isolate Soy Protein* (ISP) yang merupakan konsentrat protein kedelai dengan proses pengendapan protein dan pemisahan dengan kandungan lain pada kacang kedelai. Penggunaan ISP pada produk *nugget* nabati untuk meningkatkan kandungan protein pada *nugget* jantung pisang dan membantu meningkatkan kekompakan adonan dan kekerasan pada *nugget* (Biswas *et al.*, 2016). *Nugget* yang menggunakan tambahan ISP diharapkan dapat memiliki tekstur yang lebih kompak dan padat.

Pembuatan *Nugget* nabati dengan bahan utama jantung pisang dan tepung lentil hitam memerlukan penggunaan bahan pengikat pada *nugget* yang pada umumnya menggunakan telur diganti dengan menggunakan hidrokoloid. Jenis hidrokoloid yang digunakan pada *nugget* adalah *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) yang berfungsi sebagai *emulsifier* dan penstabil pada *nugget*. Pemilihan penggunaan CMC sebagai pengganti telur karena CMC memiliki sifat yang tidak berbau dan tidak berwarna sehingga tidak mengganggu aroma dan warna yang

muncul pada bahan utama produk, memiliki daya ikat dengan air yang baik sehingga dapat meningkatkan kekompakan, kepadatan pada produk olahan pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagian masyarakat di Indonesia saat ini tidak dapat mengonsumsi produk dengan bahan dasar hewani atau *vegetarian*. Konsumen *vegetarian* memiliki variasi produk pangan yang cenderung sedikit sehingga pemanfaatan produk hewani menjadi produk nabati dapat membantu meningkatkan inovasi produk pangan. *Nugget* pada umumnya merupakan produk yang terbuat dari produk hewani. Jantung pisang merupakan produk nabati yang memiliki kandungan serat pangan yang tinggi, namun memiliki kandungan protein yang rendah sehingga tidak dapat memenuhi zat gizi bagi konsumen. Penambahan tepung lentil hitam diharapkan dapat memenuhi kebutuhan nilai nutrisi *nugget* dan meningkatkan kandungan protein. Lentil hitam merupakan jenis kacang-kacangan yang merupakan bahan pangan nabati memiliki kandungan protein yang tinggi dan rendah lemak.

Penambahan *Isolated Soy Protein* (ISP) pada produk *nugget* nabati bertujuan untuk memperbaiki kekompakan pada adonan *nugget* dapat diharapkan meningkatkan kekerasan pada tekstur *nugget*. Selain bertujuan untuk memperbaiki tekstur pada *nugget*, fungsi ISP pada penambahan *nugget* nabati adalah untuk meningkatkan kandungan protein pada *nugget*.

Carboxy Methyl Cellulose (CMC) yang merupakan jenis hidrokoloid berfungsi sebagai pengemulsi dan penstabil pengganti telur pada *nugget* nabati. Sifat emulsi dan stabilitas pada CMC diharapkan dapat memperbaiki dan

membentuk adonan *nugget* menjadi lebih kompak dan padat, dan meningkatkan aroma dari tepung lentil hitam, jantung pisang, dan ISP karena CMC memiliki sifat yang tidak berbau.

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui formulasi terbaik rasio jantung pisang dan tepung lentil hitam (20:80, 30:70, dan 40:60) dan konsentrasi *Isolated soy protein* (ISP) (15%, 20%, dan 25%) berdasarkan pengujian dengan parameter fisik, kimia, dan organoleptik untuk menghasilkan *nugget* yang memiliki kandungan protein dan serat pangan yang baik dan diterima oleh masyarakat.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah memanfaatkan jantung pisang dan lentil hitam pada pembuatan *nugget* nabati serta mempelajari karakteristik fisikokimia dan organoleptik *nugget* nabati tersebut.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan rasio jantung pisang dan tepung lentil hitam (20:80, 30:70, 40:60) terbaik berdasarkan parameter serat pangan, protein, tekstur, dan organoleptik *nugget* nabati.
2. Menentukan konsentrasi *Isolated soy protein* (ISP) (15, 20, dan 25%) terbaik berdasarkan parameter serat pangan, protein, tekstur, dan organoleptik *nugget* nabati.
3. Membandingkan karakteristik fisikokimia *nugget* nabati yang dibuat dengan *nugget* ayam.