

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nugget sudah banyak digemari dan dikonsumsi oleh berbagai kalangan, baik sebagai *snack* maupun lauk karena banyak tersedia di toko sebagai makanan beku (*frozen food*), rasanya enak, bentuknya menarik, mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi, dapat disajikan dengan cepat dan praktis, serta mempunyai daya simpan cukup lama.

Permintaan masyarakat terhadap daging bebek semakin meningkat, sehingga mendorong teknologi pangan untuk menciptakan suatu produk olahan daging bebek dengan nilai gizi, dan nilai ekonomis yang lebih tinggi, serta lebih praktis (nugget bebek, sosis bebek). Selama ini, daging bebek hanya dikonsumsi setelah mengalami proses penggorengan (bebek goreng). Daging bebek merupakan salah satu jenis daging yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan produk daging restrukturisasi seperti nugget, selain daging ayam, sapi, kambing, domba dan babi (Raharjo, 1996).

Penelitian ini memilih daging bebek afkir sebagai bahan baku dalam pembuatan nugget. Dasar pemilihan daging bebek adalah sebagai upaya diversifikasi pangan dan peningkatan daya guna bebek afkir, dengan didukung oleh besarnya jumlah produksi bebek di Indonesia yang berada pada peringkat ketiga sedunia (Ensminger, Konlande, dan Robson, 1994) yang tercantum pada Tabel 1.1. Selain itu pengolahan daging bebek menjadi nugget diharapkan dapat

mengurangi kekerasan daging bebek (alot), yang selama ini menjadi keluhan masyarakat yang mengkonsumsinya.

Tabel 1.1. Negara-Negara Produksi Bebek Tersebar Sedunia

Negara	Produksi bebek (juta)
China	1815
Bangladesh	175
Indonesia	145
Vietnam	130
Thailand	85
Perancis	85
Mexico	35
Philipina	35
USA	35

Sumber: Ensminger *et al.*, 1994

Nugget adalah suatu bentuk produk daging restrukturisasi yang diselimuti oleh *batter* dan *breader*, digoreng setengah matang, lalu dibekukan untuk mempertahankan mutunya selama penyimpanan (Ianato, 1994). Apabila nugget ini tidak langsung dikonsumsi, atau untuk keperluan distribusi, maka dilakukan proses pembekuan untuk mempertahankan kualitasnya.

Kualitas nugget ditentukan oleh beberapa faktor salah satunya adalah kemampuannya membentuk matrik protein atau kemampuan mengikat antara partikel daging dan bahan-bahan lain yang ditambahkan sehingga menghasilkan tekstur yang kompak, dan tidak mudah pecah (Raharjo, 1996). Oleh karena itu diperlukan *filler* (bahan pengisi) dan *binder* (bahan pengikat) agar diperoleh tekstur nugget bebek yang lebih padat dan kompak. *Filler* (bahan pengisi) adalah bahan yang mampu mengikat sejumlah air, tetapi mempunyai pengaruh kecil terhadap emulsifikasi, sedangkan *binder* (bahan pengikat) merupakan bahan yang tidak hanya mampu mengikat air, melainkan juga dapat mengemulsi lemak.

Filler yang digunakan dalam pembuatan nugget bebek adalah tapioka dan maizena. Tapioka dan maizena merupakan sumber karbohidrat, terutama pati yang jumlah proporsi amilosanya sesuai untuk digunakan sebagai bahan pengisi pada produk nugget yaitu proporsi amilosanya berkisar 17-32%. Rasio amilosa:amilopektin pada tapioka adalah 17:83, sedangkan pada maizena adalah 28:72. Tapioka memiliki kadar pati yang lebih tinggi sehingga menghemat pemakaian pati dan maizena mempunyai kekuatan gel pati yang lebih baik daripada pati-pati lainnya sehingga pembentukan matris protein-gel dapat lebih kokoh.

Filler ditambahkan pada produk nugget dengan tujuan untuk membentuk tekstur nugget yang kompak, dan padat. Pembentukan tekstur ini disebabkan oleh adanya proses gelatinisasi pati yang terjadi selama proses pembuatan nugget.

Menurut Garuya dan Toledo (1993), pati yang tergelatinisasi dapat mempengaruhi tekstur produk dengan menyerap air, membentuk gel, meningkatkan viskositas sol. Jumlah pati yang terlalu rendah menyebabkan tekstur menjadi kurang kompak karena rendahnya kemampuan mengikat potongan-potongan daging tersebut, sedangkan jumlah pati yang terlalu tinggi menyebabkan kerenyahan nugget rendah.

Binder ditambahkan dalam pembuatan nugget bebek dengan tujuan untuk meningkatkan stabilitas emulsi, meningkatkan karakteristik irisan dan mempertahankan air, sehingga dapat meningkatkan berat produk dan mengurangi biaya formulasi (Price dan Schweigert, 1987). *Binder* yang digunakan pada umumnya mengandung protein tinggi.

Binder yang digunakan dalam pembuatan nugget bebek adalah tepung kedelai. Dasar pemilihan tepung kedelai adalah kandungan proteinnya tinggi (35.9 %) sehingga dapat mengikat air dan mengemulsi lemak serta dapat memperkecil kehilangan air pada daging selama pengolahan. Menurut Koswara (1995), protein kedelai mempunyai kemampuan untuk menyerap air dan menahannya dalam suatu sistem pangan. Kemampuan menyerap air ini disebabkan protein kedelai bersifat hidrofilik (suka air) dan mempunyai celah-celah polar seperti gugus karboksil dan amino yang mengion. Protein kedelai juga dapat digunakan sebagai aditif dalam makanan khususnya produk daging yaitu berfungsi sebagai penahan air dan pembentuk tekstur. Protein kedelai digunakan untuk memperbaiki tekstur dan WHC nugget bebek yang dihasilkan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan jenis *filler* dan konsentrasi tepung kedelai sebagai *binder*, terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik nugget bebek dan, manakah *filler* beserta konsentrasi tepung kedelai yang efektif sehingga dihasilkan kualitas nugget bebek yang baik dan disukai konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengkaji pengaruh perbedaan jenis *filler*, dan konsentrasi tepung kedelai sebagai *binder* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik nugget bebek
- b. Mengetahui *filler* dan konsentrasi tepung kedelai yang efektif, untuk menghasilkan kualitas nugget bebek yang baik dan paling disukai konsumen.
- c. Sebagai usaha diversifikasi pangan.

- d. Nugget bebek yang dihasilkan dapat dikonsumsi oleh anak-anak hingga orang-orang tua.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Menambah alternatif baru dalam penyediaan bahan pangan sumber protein hewani dengan pemanfaatan daging bebek sebagai bahan baku nugget bebek.
- b. Memberi informasi mengenai kualitas nugget bebek yang dibuat dari jenis *filler* dan konsentrasi tepung kedelai yang berbeda.
- c. Memberi nilai tambah daging bebek