

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pengolahan daging menjadi produk siap masak ataupun siap saji menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan nilai ekonomis serta masa simpan daging. Salah satu teknologi pengolahan daging adalah pembuatan dendeng. Dendeng merupakan salah satu produk pengawetan daging yang umum dikenal oleh masyarakat Indonesia. Dendeng memiliki bentuk pipih yang diproses dengan mengiris atau menggiling daging segar kemudian dibumbui dan dikeringkan (SNI 2908-2013). Karakteristik dari dendeng yaitu kering karena menggunakan metode pengeringan dengan bantuan sinar matahari atau menggunakan pengering kabinet, memiliki tekstur yang lembut, padat, dan memiliki cita rasa yang manis. Rendahnya kadar air pada dendeng dapat memperpanjang masa simpan dendeng (Ashriyyah, 2015).

Dendeng dapat dibuat dengan menggunakan teknik restrukturisasi, yaitu teknik pengolahan daging yang berukuran kecil dan tidak beraturan menjadi produk yang menyerupai daging utuh dengan penambahan bahan pengikat (*binding agent*) atau jenis protein lainnya. Restrukturisasi digunakan untuk memanfaatkan karkas menjadi produk siap saji dan bernilai tinggi melalui pengolahan yang tepat (Mastuti, 2008). Daging yang digunakan dalam pengolahan restrukturisasi tidak hanya menggunakan daging sapi saja melainkan dapat pula memanfaatkan daging ayam, daging ikan, daging kambing, daging domba, aneka hasil laut dan sebagainya. Beberapa contoh produk hasil restrukturisasi selain dendeng adalah sosis, kornet, dan nugget.

Bahan baku dendeng umumnya menggunakan daging sapi, namun dikarenakan harganya yang relatif mahal dibandingkan dengan ikan untuk itu dapat mengganti daging sapi dengan daging ikan. Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani. Kandungan protein dan asam amino esensial pada ikan hampir sama dengan kandungan pada daging merah. Salah satu jenis ikan yang dapat dimanfaatkan dengan kandungan proteinnya yang tinggi adalah ikan kembung. Ikan kembung merupakan salah satu jenis ikan pelagis yang memiliki nilai ekonomis dan potensi tangkapannya meningkat setiap tahunnya (Siswanti *et al.*, 2017). Pada tahun 2018 total tangkapan ikan kembung mencapai 360 ribu

ton, dan pada tahun 2020 mencapai 362 ribu ton (Amandra et al., 2022). Berdasarkan hasil tangkapan tersebut menunjukkan tingginya angka permintaan ikan kembung sehingga perlu dilakukan adanya pengelolaan lebih lanjut mengenai ikan kembung. Tingginya angka permintaan tersebut dikarenakan ikan kembung memiliki citarasa daging yang kuat. Sehingga dengan mengolah ikan kembung sebagai bahan dasar produk pangan akan menciptakan rasa gurih atau umami pada produk tersebut (Novianti, 2020).

Ikan kembung biasa dikonsumsi sebagai lauk oleh masyarakat karena memiliki daging yang lembut, bernilai gizi tinggi, dan harganya terjangkau. Menurut Indaryanto *et al.*, (2018), kandungan gizi yang tinggi pada ikan kembung adalah energi sebesar 103-824 kkal, protein 21-22 g, lemak 1-2 g, kalsium 20 mg, fosfor 200 mg, dan zat besi 1 mg. Selain itu, ikan kembung juga mengandung asam lemak tak jenuh esensial yakni omega 3 dan omega 6 (Salamah *et al.*, 2014). Ikan kembung yang masih segar akan mengalami penurunan mutu apabila tidak segera diolah, dengan pemanfaatan ikan kembung diharapkan dapat menjadi sumber protein utama pada produk dendeng restrukturisasi.

Tekstur berserat seperti daging yang dimiliki nangka muda dapat dijadikan alternatif pengganti serat dari bahan hewani. Menurut Triwitono *et al.*, (2017), kandungan serat pangan total pada nangka muda sebesar 8,45%. Kandungan serat tersebut, dapat digunakan untuk membentuk tekstur dendeng restrukturisasi. Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) adalah salah satu buah yang banyak dijumpai di daerah tropis terutama di Indonesia. Nangka biasanya dikonsumsi ketika buahnya sudah matang, namun kandungan air yang tinggi menyebabkan buah ini tidak memiliki umur simpan yang lama. Buah nangka yang masih muda dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk baik sebagai bahan tambahan ataupun sebagai bahan utama, kebanyakan masyarakat Indonesia mengolahnya menjadi masakan tradisional seperti sayur lodeh, gudeg, gulai nangka muda, dan jenis olahan lainnya (Rahmiati *et al.*, 2020).

Nangka muda tidak mengandung jaringan ikat yang terdapat pada daging yaitu serabut kolagen, serabut elastin, dan serabut retikulen (Suwiti et al., 2015) sehingga diperlukan adanya bahan pengikat dalam pembuatan dendeng restrukturisasi (Winarti *et al.*, 2008). Bahan pengikat (*binder*) adalah bahan tambahan non daging yang ditambahkan dengan tujuan meningkatkan

pengikatan air terhadap protein dan emulsifikasi lemak (Soeparno, 2010). Beberapa bahan pengikat yang sering dipakai dalam restrukturisasi daging antara lain NaCl, STTP, juga CaCO₃. Bahan pengikat lain yang dapat digunakan adalah natrium alginat dan kalsium laktat (Sondakh, 2013).

Natrium alginat merupakan salah satu hidrokoloid yang diekstrak dari rumput laut coklat. Penambahan natrium alginat dalam industri pangan dapat digunakan untuk meningkatkan viskositas larutan, membentuk gel tanpa perlakuan panas, membentuk bodi, sebagai penstabil, dan sebagai pengemulsi. Natrium alginat akan membentuk gel tanpa proses pemanasan apabila berinteraksi dengan kation polivalen (kecuali magnesium) terutama kalsium. Selain itu, natrium alginat juga dapat mengikat dan membentuk serpihan daging menjadi produk restrukturisasi (Theresia, 2017). Menurut Sondakh (2013), penambahan bahan pengikat alginat dan kalsium laktat bila keduanya berinteraksi akan mengekstrak protein, membentuk gel, serta menahan keluarnya air dan lemak dari dalam daging.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Dianto (2020) yaitu dendeng restrukturisasi dengan proporsi rebung 85% dan ikan teri kering tawar 15% serta penambahan *binder* alginat 0,5% dan kalsium laktat 0,5% memberikan karakteristik terbaik. Proporsi alginat dan kalsium laktat yang ditambahkan akan mempengaruhi karakteristik dendeng restrukturisasi yang dihasilkan. Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan memperoleh formulasi yang tepat untuk dendeng restrukturisasi nangka muda dan ikan kembung dengan penambahan Na-alginat.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi daging ikan kembung dan nangka muda dengan penambahan Na-Alginat sebagai bahan pengikat terhadap karakteristik dendeng restrukturisasi.
2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara daging ikan kembung dan nangka muda serta penambahan Na-Alginat sehingga dihasilkan dendeng restrukturisasi dengan kualitas baik dan disukai konsumen.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi pada masyarakat tentang metode pembuatan dendeng restrukturisasi dari daging ikan kembung dan nangka muda dengan penambahan Na-alginat.
2. Diversifikasi olahan dendeng dengan bahan ikan kembung dan nangka muda.
3. Meningkatkan nilai ekonomis ikan kembung dan nangka muda.