

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dinamika pergerakan masyarakat yang cepat menjadikan *frozen food* atau makanan beku menjadi alternatif pendamping nasi ataupun cemilan. Sebanyak 69% masyarakat Indonesia yang mengkonsumsi *frozen food*, 33% menjadikan sebagai lauk makan siang, 25% untuk makan malam, 9% untuk cemilan dan 2% sebagai makan pagi. Diantara presentase pria dan wanita yang mengkonsumsi *frozen food* menyatakan bahwa presentase wanita yang menjadikan *frozen food* sebagai cemilan lebih tinggi (Silalahi, 2022). Salah satu jenis *frozen food* yang digemari oleh masyarakat luas adalah nugget karena ketersediaan produk nugget ini dipasaran yang kontinyu serta dapat disimpan dalam jangka panjang (Silaban *et al*, 2017).

Nugget merupakan produk pangan berbahan dasar daging restrukturisasi atau daging yang telah dicincang yang dicampur dengan bahan pengikat dan pengisi serta bumbu lalu dicetak dan diberi pelapis (Darmadi, 2019). Bahan dasar nugget biasanya terbuat dari daging ayam, akan tetapi ada juga nugget yang terbuat dari bahan daging ikan. Keunggulan utama dari produk ikan adalah nilai cerna protein ikan sangat tinggi yaitu lebih dari 90% sehingga ikan mudah untuk dicerna karena daging ikan lebih lembut dibandingkan dengan produk hewani lainnya (Adawyah, 2007). Salah satu ikan dengan protein tinggi adalah ikan tongkol dengan kandungan protein sebanyak 25-30 per 100 g berat ikan tongkol (USDA, 2019). Selain protein, ikan tongkol memiliki kandungan fosfor 606 mg/100 g, natrium 202 mg/ 100 g dan kalium 227 mg/ 100 g. Fosfor sendiri berfungsi untuk pemberi energi dan kekuatan untuk metabolisme lemak dan pati, sebagai penunjang kesehatan gigi dan gusi, untuk sintesis DNA serta penyerapan dan pemakaian kalsium (Emilia, 2009).

Selain kebutuhan protein, fosfor, natrium dan kalium, tubuh juga membutuhkan serat pangan (*dietary fiber*). Rata-rata tingkat konsumsi serat penduduk Indonesia sebesar 10,5 g/orang/hari, sedangkan kecukupan serat yang dianjurkan berkisar antara 20-35 g/hari (Ekowati dan Cakrawati, 2016). Rendahnya nilai konsumsi serat Indonesia dikarenakan masyarakat awam hanya mengetahui sumber serat berasal dari sayuran. Konsumen nugget kebanyakan adalah anak-anak yang mana mayoritas tidak menyukai sayur sedangkan anak dengan kelompok

umur 4 - 9 tahun membutuhkan serat sebanyak 20-23 g per harinya (Kemenkes RI, 2019). Nugget ikan sendiri walaupun memiliki kandungan protein tinggi tetapi memiliki kandungan serat yang rendah (Pratiwi *et al*, 2016). Menimbang rendahnya konsumsi serat Indonesia, maka diperlukan sebuah inovasi penambahan serat pangan ke dalam nugget ikan.

Serat pangan merupakan karbohidrat (polisakarida) dan lignin yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim pencernaan manusia dan akan sampai di kolon dalam keadaan utuh sehingga kebanyakan akan menjadi substrat untuk fermentasi bagi bakteri yang hidup di kolon (Winarti, 2010). Konsumsi serat yang kurang ini dapat menyebabkan penyakit degeneratif, sehingga untuk mencegah itu dapat dilakukan dengan memperbaiki pola makan terutama mengkonsumsi serat pangan. Keuntungan mengkonsumsi serat pangan dengan jumlah cukup dapat mencegah dari penyakit diabetes, mengontrol berat badan, mencegah gangguan sistem pencernaan, kanker kolon serta dapat mengurangi tingkat kolesterol dalam darah (Santoso, 2011). Salah satu sumber serat pangan tinggi tetapi belum banyak dimanfaatkan adalah bonggol pisang.

Tanaman pisang merupakan jenis tanaman yang merata sebarannya di Indonesia dengan sifat yang mudah tumbuh dimana saja dan tidak mengenal musim sehingga ketersediaan tanaman pisang tidak pernah habis (Maudi *et al*, 2008). Pemanfaatan bagian buah, jantung, pelepah bahkan batang pisang sudah banyak dilakukan sedangkan bonggol pisang hanya dijadikan sebagai limbah padahal kandungan serat pada bonggol pisang cukup tinggi yaitu 5% berat basah dan 15% berat kering (Komalasari *et al*, 2016). Bonggol pisang juga mengandung kalsium, karbohidrat serta kalori yang tinggi sehingga bonggol pisang dapat dijadikan sumber serat (Maudi *et al*, 2008). Penambahan bonggol pisang terhadap nugget ikan tongkol diharapkan dapat menjadi alternatif makanan ataupun cemilan sehat yang mengandung serat dan protein tinggi serta dapat meningkatkan nilai konsumsi serat masyarakat Indonesia.

Penambahan bonggol pisang pada penelitian ini dibatasi sebanyak 40%. Hal ini berdasarkan pernyataan Saragih (2007) pada penelitiannya mengenai mi basah, bahwa penambahan bonggol pisang melebihi 30% akan mempengaruhi tekstur yang dihasilkan pada produk akan menjadi lebih lunak. Pada penelitian pendahuluan yang peneliti lakukan, peneliti mencoba membuat nugget ikan

berdasarkan dari formula pada penelitian Septelanda (2016). Dari percobaan tersebut didapatkan formula penambahan sebesar 50% akan menyebabkan tekstur nugget ikan tongkol menjadi lunak sedangkan warna tidak terlalu berpengaruh serta rasa pada penambahan bonggol pisang sebanyak 50% menjadi agak tawar karena rasa bonggol pisang sendiri adalah tawar. Dari hasil penelitian pendahuluan tersebut peneliti menetapkan perlakuan penambahan bonggol pisang ke dalam nugget ikan tongkol sebesar 0%, 25%, 30%, 35%, 40%.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah dilaksanakan, maka diperlukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pencampuran bonggol pisang terhadap karakteristik, fisik dan kimia nugget ikan tongkol yang dihasilkan. Peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bonggol Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Karakteristik Nugget Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*)”**

### 1.2 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui karakteristik fisik dan kimia serta tingkat kesukaan terhadap nugget ikan tongkol yang ditambahkan bonggol pisang kepok.
- 2) Untuk mendapatkan formulasi penambahan bonggol pisang yang tepat dalam pembuatan nugget ikan.

### 1.3 Manfaat Penelitian

- 1) Mendapatkan informasi mengenai pengaruh penambahan bonggol pisang terhadap karakteristik nugget ikan tongkol yang dihasilkan
  - 2) Penganekaragaman produk nugget ikan tongkol dengan penambahan bonggol pisang
  - 3) Menambah nilai ekonomi bonggol pisang
- Menghasilkan produk nugget ikan tongkol yang tinggi protein dan serat pangan.