

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja merupakan golongan usia yang dimulai sejak 9-10 tahun dan berakhir pada usia 18 tahun. Pada masa ini terjadi proses pertumbuhan yang pesat sehingga diperlukan asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan agar tidak terjadi gangguan pertumbuhan. Menurut (Arisman, 2009) remaja dikategorikan rentan karena tiga hal. Pertama, proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang cepat memerlukan energi dan zat gizi lain yang lebih banyak. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan menuntut penyesuaian asupan energi dan zat gizi. Ketiga, kehamilan, keikutsertaan dalam olahraga, kecanduan obat dan alkohol akan meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi. Remaja yang kebutuhan energinya tidak tercukupi maka bisa berdampak KEP.

Kurang Energi Protein (KEP) merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia (Supriasa *et al.*, 2002). KEP terjadi karena berbagai faktor terutama faktor makanan yang tidak dapat memenuhi kebutuhan. Berdasarkan hasil Riskesdas (2013) konsumsi energi pada remaja usia 13-15 tahun di Jakarta yang kurang dari 70% kebutuhan sebanyak 48.6%. Sementara konsumsi protein pada usia 13-15 tahun yang memenuhi kurang dari 80% kebutuhan sebanyak 28.1%. Dapat diketahui bahwa konsumsi energi dan protein pada remaja masih banyak termasuk dalam kategori kurang. Hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan perkembangan remaja.

Asupan zat gizi mempunyai peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan remaja. Salah satu asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu kalsium. Rata - rata asupan kalsium remaja kurang dari angka kecukupan gizi (AKG) yaitu hanya 55,9% AKG atau sebesar 559,05 mg/hr. Sebanyak 76,2% remaja mengkonsumsi kalsium kurang dari 75% AKG (Fikawati *et al.*, 2005). Rendahnya konsumsi asupan kalsium di Indonesia yang rata-rata penduduknya mengonsumsi 254 mg/hari dapat menjadi penyebab dari tingginya resiko osteoporosis. Data WHO (2004) menunjukkan angka kejadian

patah tulang (fraktur) akibat osteoporosis mencapai lebih dari 8,9 juta patah tulang setiap tahunnya di seluruh dunia.

Upaya mencapai status gizi masyarakat yang baik atau optimal dimulai dengan penyediaan pangan yang cukup. Penyediaan pangan yang cukup diperoleh melalui produksi pangan dalam negeri melalui upaya pertanian dalam menghasilkan berbagai macam bahan pangan (Almatsier, 2010). Salah satu upaya yang dilaksanakan adalah diversifikasi produk olahan ikan.

Berkembangnya isu penggunaan formalin pada ikan membuat masyarakat enggan untuk mengkonsumsi ikan. Hal ini tentu saja berdampak pada semakin rendahnya konsumsi ikan pada masyarakat Indonesia. Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Perikanan dan Kelautan (2006) tingkat konsumsi ikan nasional hanya 19 kg/kapita/tahun, sedangkan di negara Vietnam maupun Malaysia tingkat konsumsinya dapat mencapai 33 kg/kapita/tahun. Penyelesaian dari masalah tersebut, ialah dengan pengembangan teknologi pengolahan produk-produk perikanan. Contoh produk olahan ikan yang saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat dan mendapatkan tempat di hati masyarakat ialah *nugget* ikan.

Nugget ikan merupakan produk olahan dari daging ikan giling, diberi penambahan bumbu, dicetak kemudian dilumuri dengan tepung roti pada bagian permukaannya dan digoreng (Abdillah, 2006). Menurut Apriadji (2001) *nugget* ikan termasuk ke dalam salah satu bentuk produk beku siap saji yang banyak disukai oleh masyarakat karena dapat memperpanjang umur simpan dan meningkatkan harga jual.

Ikan nila (*Oreochromis* sp) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang potensial dan dapat digunakan sebagai bahan baku *nugget*, karena memiliki protein tinggi, lemak yang rendah serta hanya sedikit memiliki daging merah (Abdillah, 2006). Tingkat produksi ikan nila di Indonesia cukup tinggi, hal itu dapat dilihat pada angka produksi ikan ini pada tahun 2014 sebesar 14,3 juta ton. (Badan Pusat Statistik, 2016). Tidak hanya dagingnya saja yang dipakai pada pembuatan *nugget*, tetapi tulang ikannya juga dipakai untuk dijadikan tepung. Tulang ikan merupakan salah satu bentuk limbah dari industri pengolahan ikan yang memiliki kandungan kalsium terbanyak diantara

bagian tubuh ikan, karena unsur utama dari tulang ikan adalah kalsium, fosfor dan karbonat (Trilaksani *et al.*, 2006).

Kebanyakan produk daging olahan seperti *nugget* pada umumnya memiliki kelemahan pada kandungan serat yang rendah sehingga belum mencukupi serat pangan (*dietary fiber*). Adanya penambahan sayuran pada *nugget* akan meningkatkan kandungan serat karena sayuran merupakan salah satu sumber serat pangan yang terbukti mempunyai peranan penting untuk menjaga kesehatan tubuh (Muchtadi D. , 2010). Serat termasuk bagian dari makanan yang tidak mudah diserap dan sumbangan gizinya dapat diabaikan, namun serat makanan sebenarnya mempunyai fungsi penting yang tidak tergantikan oleh zat lainnya. Serat makanan juga mengandung gula dan asam gula sebagai bahan pembangun utama serta grup fungsional yang dapat mengikat dan terikat atau bereaksi satu sama lain atau dengan komponen lain . Salah satu kelompok usia yang paling rentan jika kurang konsumsi sayur dan buah yaitu remaja karena masa remaja merupakan periode yang penting pada pertumbuhan dan kematangan manusia (Beck M. E, 2011)

Bahan pangan lain ditambahkan untuk meningkatkan serat dalam pembuatan *nugget* adalah daun kelor. Daun kelor dijuluki sebagai “*Mother’s Best Friend*” dan “*Miracle Tree*” karena mengandung zat gizi tinggi dan manfaat yang banyak. Daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai sumber zat gizi bahkan sejak tahun 1988 organisasi kesehatan dunia (WHO) telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu alternatif bahan pangan untuk mengatasi masalah gizi (Broin, 2010). Potensi yang terkandung dalam daun kelor diantaranya adalah tinggi kandungan protein, β -karoten, vitamin C, mineral terutama zat besi dan kalsium. Menurut (Funglie, 2001), di Afrika dan Asia daun kelor direkomendasikan sebagai suplemen yang kaya zat gizi untuk ibu menyusui dan anak pada masa pertumbuhan.

B. Identifikasi Masalah

Ikan nila merah kaya akan zat gizi, murah dan mudah dijangkau. Ikan nila merah banyak dibudidayakan di Indonesia. Ikan nila merah biasa digunakan sebagai lauk pauk makan sehari-hari karena mudah diperoleh dan dapat dimasak untuk berbagai menu. Daging ikan nila mengandung protein

tinggi dan rendah lemak sedangkan tulangnya memiliki kandungan kalsium terbanyak diantara bagian tubuh ikan, karena unsur utama dari tulang ikan adalah kalsium, fosfor dan karbonat. Pada penelitian ini daging ikan nila merah akan digunakan sebagai bahan dasar pembuatan *nugget* sedangkan tulangnya akan dibuat menjadi tepung dan daun kelor akan menjadi bahan tambahan.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian difokuskan untuk menganalisis kandungan nilai gizi, nilai hedonik dan nilai mutu hedonik pada *nugget*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam peneliti ini yaitu bagaimana pengaruh penambahan tepung tulang ikan nila dan daun kelor terhadap nilai gizi pada *nugget* ikan nila merah.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kandungan gizi, daya terima masyarakat dan pengaruh penambahan tepung tulang ikan nila dan daun kelor pada *nugget* ikan nila merah.

2. Tujuan Khusus

- a. Menentukan formulasi penambahan tepung tulang ikan pada pembuatan *nugget*.
- b. Menganalisis nilai hedonik dan mutu hedonik (rasa, warna, aroma dan tekstur) dari *nugget* yang terbuat dari ikan nila merah dengan penambahan tepung tulang ikan dan daun kelor.
- c. Menganalisis kandungan gizi *nugget* ikan nila merah dengan penambahan tepung tulang ikan dan daun kelor meliputi kadar air, protein, lemak, karbohidrat, serat dan kalsium.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat pada Jurusan Gizi Universitas Esa Unggul Jakarta sebagai tambahan kepastakaan dalam bidang Teknologi Pangan.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah variasi makanan olahan (*nugget*) baru sehingga *nugget* ikan nila merah dapat diterima oleh masyarakat.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di bidang Teknologi Pangan dalam pembuatan suatu produk yang memiliki nilai gizi tinggi dengan pemanfaatan pangan lokal dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

G. Keterbaruan Penelitian

Tabel 1. Keterbaruan Penelitian

Peneliti	Publikasi	Judul	Keterangan
Hanifa R.; A. Hintono; Y.B. Prmono (2013)	Jurnal Pangan dan Gizi Vol. 04 No. 08	Kadar Protein, Kadar Kalsium dan Kesukaan Terhadap Cita Rasa <i>Chicken Nugget</i> Hasil Substitusi Terigu dengan MOCAF dan Penambahan Tepung Tulang Rawan	Kadar protein dan kadar kalsium chicken <i>nugget</i> meningkat dengan penambahan MOCAF. Penggunaan 20% MOCAF dan 15% tepung tulang rawan menghasilkan chicken <i>nugget</i> terbaik.
Fatimah Abdillah (2012)	Skripsi, Institut Pertanian Bogor	Penambahan Tepung Wortel dan Karagenan untuk Meningkatkan Kadar Serat Pangan Pada <i>Nugget</i> Ikan Nila (<i>Oreochromis sp</i>)	Ikan nila potensial untuk digunakan sebagai bahan baku <i>nugget</i> ikan. Penambahan serat pangan pada kombinasi tepung wortel 10 % dan karagenan 1 % menghasilkan <i>nugget</i> ikan yang paling disukai oleh panelis.

Peneliti	Publikasi	Judul	Keterangan
Idris Yanurizal Sukmana (2012)	Skripsi, Institut Pertanian Bogor	Pemanfaatan Surimi Ikan Nila Merah (<i>Oreochromis sp</i>) Dalam Pembuatan Sosis Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai	Pada pembuatan gel ikan terpilih frekuensi pencucian terbaik sebanyak dua (2) kali. pembuatan sosis didapatkan sosis terbaik berdasarkan uji hedonik atau kesukaan adalah penambahan konsentrasi ISP sebesar 13%