

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang potensial sebagai penghasil bahan pangan. Beraneka bahan pangan seperti sayuran, buah-buahan, umbi-umbian, kacang-kacangan dapat dijumpai. Hal ini karena kondisi wilayah Indonesia yang cocok untuk tumbuh dan berkembangnya aneka ragam tanaman sebagai bahan pangan yang dihasilkan cukup melimpah, namun pemanfaatan bahan makanan yang kaya akan zat gizi tersebut masih kurang dimanfaatkan karena pengetahuan masyarakat masih kurang sehingga bahan pangan hanya dominan digoreng atau dikukus. Salah satu sumber pangan yang cukup potensial untuk dikembangkan dan dimanfaatkan adalah tanaman ubi jalar (Soenarjo dalam Winarti 2010).

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) atau dikenal dengan istilah ketela rambat merupakan tanaman yang termasuk kedalam tanaman palawija dan karena merupakan sumber karbohidrat, ubi jalar dapat berfungsi sebagai pengganti makanan pokok seperti beras dan tepung terigu. Terdapat beberapa jenis ubi jalar yang banyak dikenal dikalangan masyarakat yaitu ubi jalar putih, ubi jalar ungu, ubi jalar merah dan ubi jalar kuning atau oranye (Soenarjo dalam Winarti,2010). Kandungan zat gizi ubi jalar yaitu mengandung energi sebanyak 123 kkal, protein 1,8 gram, lemak 0,7 gram, 27,9 gram karbohidrat dan 5,54% kandungan serat (Daftar Komposisi Bahan Makanan, 2005). Kandungan betakaroten pada ubi jalar menjadi penyebab warna oranye atau

kuning pada ubi jalar. Semakin pekat warna oranye, maka semakin tinggi kadar betakaroten pada ubi jalar. Kandungan betakaroten pada ubi jalar putih sebesar 260 mg/100 gram ubi, sedangkan ubi jalar oranye atau ubi jalar kuning mengandung betakaroten sebanyak 2900 mg/100 gram, dan ubi jalar ungu tidak mengandung betakaroten. Betakaroten berfungsi sebagai provitamin A yang berperan penting bagi pembentukan vitamin A dalam tubuh, sehingga ubi jalar baik untuk dikonsumsi atau diolah menjadi produk yang menguntungkan (Tri Oktaviani, dkk 2014). Selain itu, serat pangan ubi jalar merupakan polisakarida yang tidak tercerna dan diserap di dalam usus halus, sehingga akan terfermentasi di dalam usus besar. Serat pangan bermanfaat bagi keseimbangan flora usus dan bersifat prebiotik serta merangsang pertumbuhan bakteri yang baik bagi usus, sehingga penyerapan zat gizi menjadi baik. Kandungan serat kasar pada tepung ubi jalar yaitu sebanyak 5,54% dalam 100 gram. Sehingga diharapkan memperoleh hasil kadar serat yang cukup pada nugget ikan yang dapat memenuhi kebutuhan zat gizi konsumen maupun serat anak autisme (IA Santoso, 2011). Selain ubi jalar oranye kaya akan zat gizi, ubi jalar oranye sangat mudah ditemukan dimasyarakat dan harganya yang sangat terjangkau serta seluruh kalangan usia dapat menerima karakteristik dari ubi jalar oranye.

Salah satu bentuk olahan ubi jalar yang cukup potensial dalam kegiatan industri adalah tepung ubi jalar. Pengolahan ubi jalar menjadi tepung merupakan salah satu alternatif untuk memudahkan penyimpanan dan pengawetan ubi jalar. Pemanfaatan ubi jalar dalam bentuk tepung dapat

memudahkan penggunaannya sebagai bahan baku industri pangan maupun non pangan (Sigit, dkk, 2010). Salah satu produk olahan daging yang sangat digemari sebagai sumber protein hewani adalah nugget. Nugget adalah produk olahan dari daging giling, diberi penambahan bumbu, dicetak kemudian dilumuri dengan tepung roti pada bagian permukaannya lalu digoreng. Namun tidak semua anak dapat mengkonsumsi nugget yang terjual dipasaran, misalnya anak autis yang harus menghindari produk olahan yang berbahan dasar tepung terigu agar tidak dapat mengganggu sistem pencernaan anak autis. Diet bebas gluten dan bebas kasein merupakan terapi khusus untuk seseorang yang menderita *Celiac Disease*. *Celiac Disease* adalah suatu keadaan dimana tubuh tidak dapat mencerna gluten yang terdapat pada makanan, kondisi ini biasanya dialami oleh anak dengan autisme. Maka dari itu, hasil produk nugget ikan tenggiri ini juga dapat dikonsumsi dan dimanfaatkan untuk anak autis. Dalam pembuatan nugget ikan tenggiri *Gluten Free*, persentase penggunaan tepung ubi jalar dan ikan tenggiri pada masing – masing perlakuan yaitu 5%, 10%, 15%, 20%, 25% serta ikan tenggiri 95%, 90%, 85%, 80%, 75%.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat nugget ikan tenggiri serta mengganti tepung terigu dengan tepung ubi jalar oranye yang kaya akan kandungan zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan. Dengan tujuan untuk menyediakan makanan yang *Gluten Free* serta memenuhi kebutuhan zat gizi seperti protein, serat, dan zat gizi lainnya serta dapat diterima oleh konsumen. Pada hasil penelitian adapun parameter yang

diamati, yaitu secara subyektif (organoleptik) dan obyektif (kandungan zat gizi) pada nugget ikan *Gluten Free*. Dimana pada parameter organoleptik akan diuji skala hedonik meliputi rasa, warna, aroma, tekstur dan penerimaan keseluruhan serta dilakukan uji hedonik mutu terhadap mutu aroma, warna, dan tekstur nugget ikan tenggiri, sedangkan uji obyektif yang dilakukan yaitu analisis kadar protein, kadar serat kasar dan kadar air produk nugget ikan tenggiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka latar belakang yang ingin dijawab dan dibahas pada penelitian ini yaitu antara lain :

1. Bagaimana pengaruh persentase tepung ubi jalar oranye terhadap karakteristik organoleptik pada nugget ikan *Gluten Free* ?
2. Bagaimana pengaruh persentase tepung ubi jalar oranye terhadap kandungan protein pada nugget ikan *Gluten Free* ?
3. Bagaimana pengaruh persentase tepung ubi jalar oranye terhadap kandungan serat kasar pada nugget ikan *Gluten Free* ?
4. Bagaimana pengaruh persentase tepung ubi jalar oranye terhadap kandungan kadar air nugget ikan *Gluten Free* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menghasilkan produk nugget ikan tenggiri *Gluten Free* dari tepung ubi jalar oranye serta untuk mengetahui karakteristik organoleptik dan kandungan kimia nugget ikan dengan menggunakan tepung ubi jalar oranye (*Ipomea batatas L*).

2. Tujuan Khusus

- a. Menentukan karakteristik organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan daya terima konsumen secara keseluruhan pada nugget ikan tenggiri *Gluten Free*
- b. Menganalisis kadar protein pada nugget ikan tenggiri *Gluten Free*
- c. Menganalisis kadar serat kasar pada nugget ikan tenggiri *Gluten Free*
- d. Menganalisis kadar air pada nugget ikan tenggiri *Gluten Free*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi kepada masyarakat, tentang bagaimana proses membuat nugget ikan tenggiri yang bebas kandungan gluten serta mengandung zat gizi penting.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian nugget ikan tenggiri dari campuran bahan dasar yaitu ubi jalar oranye dan ikan tenggiri ini diharapkan dapat berguna dalam ilmu pengetahuan terutama pengetahuan tentang pengaruh penggantian tepung

terigu dengan tepung ubi jalar oranye serta menambah teori – teori tentang formulasi makanan yang semakin meluas. Sehingga dapat digunakan sebagai pedoman oleh masyarakat yang ingin membuat makanan khusus untuk anak autis dan baik untuk membuat usaha. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pembelajaran bagi peneliti, dan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi industri pengolahan nugget.