BAB V
PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung sagu dengan konsentrasi 25%, 35% dan 45% pada nugget ikan teri jengki berpengaruh terhadap tekstur, rasa, aroma dan tidak berpengaruh pada kenampakan dan warna. Berdasarkan uji Bayes nugget yang disukai oleh panelis adalah nugget dengan konsentrasi tepung 35% (formula B) dengan kriteria kenampakan utuh, agak rapi, agak homogen, kuning kecoklatan; tekstur kenyal, kompak dan agak padat; aroma spesifik ikan teri jengki dan sagu kurang kuat; rasa enak dan terasa ikan teri jengki dan sagu kurang kuat serta gurih; warna kuning kecoklatan. Hasil uji kimia nugget ikan teri jengki terpilih mengandung kadar air 44,17%, abu 2,19%, protein 7,07%, lemak 15,61%, karbohidrat 30,98% dan kalsium 0,14%. Hasil penelitian tersebut memenuhi syarat SNI 7758:2013 tentang nugget ikan.

1.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk dilakukan pengujian tentang kekenyalan, umur simpan nugget ikan teri jengki berbahan dasar tepung sagu.

DAFTAR PUSTAKA

Adawyah, R. 2007. *Pengolahan Dan Pengawetan Ikan*. Penerbit bumi aksara. Jakarta.

Amrullah, F. 2012. Kadar Protein dan Ca pada Ikan teri jengki Asin Hasil Pengasinan dengan Abu Pelepah Kelapa. *Naskah Publikasi Ilmiah*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Andriawan, S., Ariyandra, R., Putra, R.N., Soy, H.A., Faith, M.N. 2010. *Usulan Program Kreativitas Mahasiswa*. Universitas Airlangga. Surabaya.

Ashari, S. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya*. UI Press. Jakarta.

Aswar. 1995. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) *Skripsi.* IPB. Bogor.

Atmaja, G.S. 2006. Pengembangan Produk Pangan Berbahan Dasar Jagung Quality Protein Maize (*Zea mays L.)* Dengan Menggunakan Teknologi Ekstruksi. *Skripsi*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Institut Pertanian Bogor.

Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2006. *Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori SNI 01-2346-2006*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

_____.2006a. Penentuan kadar abu dan abu tak larut asam pada produk perikanan. SNI No. 2354.1-2010. Jakarta.

_____.2006b. Penentuan kadar air pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.2-2006. Jakarta.

_____. 2006c. Penentuan kadar lemak pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.3-2006. Jakarta.

_____. 2006d. Penentuan kadar protein dengan metode total Nitrogen pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.4-2006. Jakarta.

Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2013. *Syarat Mutu Nugget IKan SNI 7758-2013*. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.

Balitbang Perikanan. 1994. Pedoman Teknis Perencanaan Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumberdaya Ikan Pelagis Kecil dan Perikanannya. Seri Pengembangan Hasil Penelitian Perikanan. No. PHP/KAN/PT.27/1994.

Buckle, KA. 1987. Ilmu Pangan. Purnomo, Adiono, penerjamah. Jakarta: UIPress. Terjemahan dari: *Food sience*.

Cahaner, A., Z. Nitsan dan I. Nir. 1986. Weight and Fat Content Of Adipose Tissue in Broiler Selected for Against Abdominal Adipose Tissue. Poultry Sci.

Chafid, A. dan Kusumawardhani,G. 2010. Modifikasi Tepung Sagu menjadi Maltodekstrin menggunakan Enzim alfa amylase. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro : Semarang

De Bruin, G.H.P., B.C. Russel, and A. Bogusch. 1994. The Marine Fishery Resources of Sri Lanka. FAO Species Identification Field Guide for Fishery Purpose. Roma.

deMan, M. J. 1997. *Principles of Food Chemistry* 3th ed. Gaithersburg Maryland. Aspen Publishers Inc.

Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Gorontalo. 2013. *Data Hasil Tangkapan Provinsi Gorontalo*. Dinas Kelautan dan Perikanan. Gorontalo.

Erawaty, WR. 2001. Pengaruh bahan pengikat, waktu penggorengan dan daya simpan terhadap sifat fisik dan organoleptik produk nugget ikan sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*). *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Fadila, I. 2011. Potensi Sagu dalam Upaya Diversifikasi Pangan. *Skripsi*. Universitas Terbuka. Banten.

Faridz R, Hafiluddin, Mega A. 2007. Analisis Jumlah Bakteri dan Keberadaan Escherichia coli pada Pengolahan Ikan teri jengki di PT. Kelola Mina Laut Unit Sumenep.

Farrel, K. T. 1990. Spices, Condiments and Seasoning. 2ndEd. Van Nostrand Reinhold. New York.

Febriyanti. 2011. Daging Nabati Rumput Laut (*Gracilaria* sp.) Sumber Protein dan Vitamin B12 Pada Vegetarian. *Skripsi.* Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Semarang.

Hasanah, R. 2007. Pemanfaatan Rumput Laut (*Glacilaria* sp.) Dalam Peningkatan Kandungan Serat Pangan Pada *Sponge Cake*[Skripsi]. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Herawati, D. 2009. Modifikasi Pati Sagu Dengan Teknik Heat Moisture Treatment (HTM) dan Aplikasinya dalam Memperbaiki Kualitas Bihun. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Hermansyah. 2010. Pembuatan Nugget Udang Rebon (*Panaeus monodon*) dengan Bahan Pengikat Jagung (*Zea mays*) dan Tepung Beras. *Skripsi.* Universitas Andalas. Padang.

Hidayati, D. W. 2002. Pengaruh Subtitusi Tepung Tempe Terhadap Daya Awet Nugget Ikan Tuna (*Thunnus* sp.). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. IPB. Bogor.

Hidayat, R. 2003.*Proses Pengolahan Ikan*. PT. Bina Ilmu. Surabaya.

Huss RH. 1995. Fisheries Technical Paper: Quality and quality changes in fresh fish. Roma: FAO.

Istanti, Iis. 2006. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadaap Sifat Fisik dan Sensori Kerupuk Ikan Sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*) yang Dikeringkan dengan Menggunakan Sinar Matahari. *[Skripsi]*. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.

Jamaluddin, Rahardjo B., Hastuti P.,dan Rochmadi. 2008. Model Matematik Perpindahan Panas dan Massa Proses Penggorengan Buah pada Keadaan Hampa. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Jinap S. dan Nuryati H. 2010. Soy Sauce and Its Umami Taste: A Link From the Past to Current Situation. *Journal of Food Science* 75(3).

Joko, M. Utomo Rulianto. 2008. Optimasi Faktor Kontrol yang Berpengaruh terhadap Proses Pembuatan Duck Nuggets dengan Menggunakan Metode Taguchi. *Skripsi.* Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.

Kementrian Kelautan Dan Perikanan 2013. Pusat Data Statistik Dan Informasi. Kementrian Kelautan Dan Perikanan Indonesia.

Ketaren, S. 2005. *Minyak Dan Lemak Pangan*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

Kusnandar, F. 2011. *Kimia Pangan Komponen Makro.* Dian Rakyat. Jakarta.

Kusriningrum, R.S. 2008. Perancangan Percobaan. Cetakan Pertama. Airlangga University Press. Surabaya.

Leo, M, and L, Nollet. 2007. Handbook of Meat Poultry and Seafood Quality. Blackwell Publishing John Wiley and Sons, Inc.

Marimin, 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk.* Grasindo. Jakarta.

Muchtadi, Tien, Sugiyono, dan Fitriyono Ayustaningwarno. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung: Alfabeta.

Mustar. 2013. Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) Sebagai Makanan Suplemen (*Food Suplement*), [Skripsi]. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.

Palungkun, R, Budiarti A. 1995. *Bawang Putih Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Pikoli, N. 2015. Pengaruh Penggunaan Tepung Dedak Jagung (*Zea mays*) Sebagai Bahan Pengisi Terhadap Karakteristik Organoleptik dan Kimiawi Nugget Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*). Jurusan Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Perikanan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Prawirokusumo, Soeharto. 1994. *Ilmu Gizi Komparatif*. BPFE- Yogyakarta.

Priwindo, S. 2009. Pengaruh Pemberian Tepung Susu Sebagai Bahan Pengikat Terhadap Kualitas Nugget Angsa. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Pomanto, N. 2015. Karakteristik Organoleptik dan Kimia Nugget Udang Rebon (*Mysis* sp.) Dengan Penambahan Tepung Ubi Kayu (*Manihot* sp.). *Skripsi.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Putra, E. D. L. 2004. Kromatografi Cair Kinerja Tinggi Dalam Bidang Farmasi. [*skripsi*]. Medan: Fakultas Farmasi Universitas. Sumatera Utara.

Rahayu, R. Y. 2007. Komposisi Kimia Rabbit Nugget dengan Komposisi Filler Tepung Tapioka yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Resmiati, Teti, Skalalis Diana, dan Sri Astuty. 2003. Pengasinan Ikan teri jengki (*Stolephorus* spp.) dan Kelayakan Usahanya di Desa Karanghantu Serang. *Laporan Penelitian*. Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran. Bandung.

Respiati, Epi. Deddy M. Made, A dan Santoso. 2008. Nilai Protein Nugget Udang Daging Merah Ikan Tuna(*Thunnus* sp.) yang diberi Perlakuan Titanium Oksida. *Terani* Vol. 18 (1) Maret 2008.

Rismunandar. 1993. *Lada: Budidaya dan Tataniaganya*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Rosalini, V. 2012. Aplikasi Modifikasi Pati (MOCAF) dan Tepung Porang Dalam Pembuatan Beras Tiruan, http://ketahananpangannunukan.com. Diakses 20/02/2017.

Sahari, S. 2016. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Biskuit yang Disubstitusi Ikan teri jengki. *Skripsi.* Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Sanusi, A. 2006. Formulasi sagu instan sebagai makanan tinggi kalori. *Skripsi*. IPB. Bogor.

Sedjati, Sri. 2006. Pengaruh Konsentrasi Khitosan terhadap Mutu Ikan teri jengki (*Stolephorus heterolobus*) Asin Kering Selama Penyimpanan Suhu Kamar. Universitas Diponegoro. Semarang.

Septadina, I. S. 2014. Pengaruh Asam Glutamat Terhadap Sistem Reproduksi. *Seminar Bagian Anatomi.* Fakultas Kedokteran Universiats Sriwijaya. Palembang.

Setyaningsih, D, A. Apriyantono, dan M. P. Sari. 2011. *Analisis Sensori Unutk Industry Pangan dan Agro*. IPB. Bogor.

Sianipar DT. 2003. Pengaruh kombinasi bahan pengikat dan bahan pengisi terhadap sifat fisik, kimia serta palabilitas fish nugget dari ikan tuna (Thunnus obesus) [Skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sipayung, M,Y., Suparmi dan Dahlia. 2014. Pengaruh Suhu Pengukusan terhadap Sifat Fisika Kimia Tepung Ikan Rucah. *Jurnal*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Riau.

Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. UGM Press. Yogyakarta.

Sudarmadji, S., B. Haryono, Suhardi. 1997. *Analisa Bahan Makanan Dan Pertanian.* Penerbit Liberty. Yogyakarta.

Suharso T. 2006. Pembuatan Bubuk Flavour Kepala Udang Windu (Penaeus monodon) Secara Enzimatik Sebagai Bumbu Instan Masakan. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Surawan, F. E. D. 2007. Penggunaan Tepung Terigu, Tepung Beras, Tepung Tapioka dan Tepung Maizena terhadap Tekstur dan Sifat Sensoris *Fish* Nugget Ikan Tuna. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 2, No 2, Juli – Desember 2007*. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.

Tutianvia, A. K. D. 2006. Penggunaan Bahan Pemutih Hidrogen Peroksida Pada Ikan teri jengki Nasi (*Stelophorus commersonii*) Kering Tawar. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut pertanian Bogor. Bogor.

Umar. D. 2013. Studi Pembuatan Kerupuk Dengan Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus,)*. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin Makassar. Makasar.

Utiarahman, G. 2013. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Nugget Ikan Layang (*Decapterus* sp.) yang Disubtitusi dengan Tepung Ubi Jalar Putih (Ipomea batatas L). *Skripsi.* Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Walpole. 1993. *Pengantar Statistik Edisi ke-3.* PT Gramedia Pustaka utama. Jakarta.

Wellyalina, Azima F dan Aisman. 2013. Pengaruh Perbandingan Tetelan Merah Tuna dan Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget. *Jurnal aplikasi teknologi Pangan.*

Wibowo, S. 1999. *Budidaya Bawang Putih, Merah dan Bombay*. Jakarta: PT Menebar Swadaya.

Winarno, F. G., 2008. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Yuan, Y. V., and N. A. Walsh. 2006. Antioxidant and antiproliferative activities of extracts from a variety of edible seaweeds. Food and Chemistry Toxicology, 44,1144–115.

Yusuf, N. 2011. Karakteristik Gizi dan Pendugaan Umur Simpan *Savory Chips* Ikan Nike *(Awaous melanocephaus)* [Tesis]. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.