

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik mutu krispi ikan pepetek (*Leiognathus* sp) dengan Perbandingan Tepung Ubi Jalar yang Berbeda, maka dapat disimpulkan bahwa ;

- 1) Tepung ubi jalar dengan konsentrasi yang berbeda dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap uji organoleptik hedonik pada kenampakan, rasa, dan tekstur, namun tidak pada aroma. Sementara untuk hasil uji mutu kimia menunjukkan meningkatnya tepung ubi jalar pada krispi ikan dapat berpengaruh terhadap protein, lemak, air, karbohidrat, serta pada uji fisik (kerenyahan).
- 2) Perbandingan tepung ubi jalar 20 gram merupakan formulasi terbaik dan terpilih memiliki karakteristik mutu hedonik yaitu utuh, rapi, homogen, kuning kecoklatan, spesifik ikan dan ubi jalar, enak, terasa ikan dan ubi jalar dan tekstur renyah. Karakteristik krispi ikan terpilih mengandung air 5,98%, lemak 33,85%, protein 21,09%, karbohidrat 32,17%, abu 5,98%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka saran yang dapat diberikan yaitu pada proses pemasakan awal seharusnya menggunakan suhu dibawah 100°C agar kadar protein ikan krispi lebih tinggi dari standar mutu .

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, 2002. Pati Termodifikasi dibutuhkan Industri Makanan. ITB. Bandung.
- Agustia, S. 2009. Pengaruh Perbandingan Tepung Gandum Dengan Tepung Maizena dan Konsentrasi Karagenan Terhadap Mutu Kentang Krispi. [Skripsi]. Departemen Teknologi Pertanian Universitas Sumatra Utara.
- Apriliyanti, T. 2010. Kajian Sifat Fisiko Kimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas blackie*) dengan Varian Proses Pengeringan [Skripsi] Program studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Arintorini M. 2002. *Kajian Analisis Formulasi, Mikrostruktural, dan Umur Simpan Produk Makanan Ringan Berbahan Dasar Ikan Kurisi (*Nemopterus tamboluoides*)* [tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Asosiasi Pemandu Wira usaha Indonesia. 2015. Teknologi Pengolahan Ikan Lele. <http://www.apwi-pwu.com>. Diakses pada 1 November 2016.
- Astawan, M. dan S. Widowati. 2006. Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemik Ubi Jalar sebagai Dasar Pengembangan Pangan Fungsional. Laporan Penelitian RUSNAS, Bogor.
- Ashwar, B.A., Gani, A., Shah, A., Wani, I.A., Masoodi, F.A., & Saxena, D.C. (2016). *Production of resistant starch from rice by dual autoclaving-retrogradation treatment : Invitro digestibility, thermal and structural characterization*. Food Hydrocolloids 56 :108-117.
- Aswar. 1995. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Skripsi. IPB. Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. 2000. Syarat Mutu Makanan Ringan Ekstrudat (SNI 01-2886-2000) Standar Nasional Indonesia. Jakarta
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Standar Nasional Indonesia Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori (SNI 01-2346-2006)*.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 1992. SNI No. 01-2602-1992. Syarat Mutu Keripik Tempe Goreng. Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, 2006a. Standar Nasional Indonesia: SNI 01-23462006, Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori: BSN Badan Standarisasi Nasional: Jakarta

- 2006b. Penentuan kadar air total pada produk perikanan. SNI 01-2354.2-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- 2006c. Penentuan kadar abu metode gravimetri total pada produk perikanan. SNI 01-2354.1-2006: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- 2006d. Penentuan kadar protein metode kjeldahl total pada produk perikanan. SNI 01-2354.4-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- 2006e. Standar Nasional Indonesia: SNI 01-2354.3-2006, Penentuan Kadar Lemak Total Pada Produk Perikanan: Badan Standarisasi Nasional: Jakarta
- 2006e. Standar Nasional Indonesia: SNI 01-.2009a. Standar Nasional Indonesia: SNI 2713.1-2009, Kerupuk Ikan: Badan Standarisasi Nasional: Jakarta
- Belinda, 2009. Evaluasi Mutu Cookies Campuran Tepung Kacanh Hijau (*Phaseolus radiatus*,Linn) dan Beras (*Oryza sativa*) Sebagai Pangan Tambahan Bagi Ibu Hamil. [Skripsi] Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Buckle, K. A *et al* 2010. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia (UI-Press)
- Dewi. R, K. 2011. Kajian Komposisi Kimia, Kualitas Fisik dan Organoleptik Duck Nugget dengan Filler Tepung Maizena Pada Proporsi yang berbeda[Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Gorontalo. 2016. Data Statistik Produksi Perikanan Laut Provinsi Gorontalo.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gorontalo Utara. 2016. Data Statistik Produksi Perikanan Laut Provinsi Gorontalo.
- Ediati R, Rahardjo B, Hastuti P. 2006. Pengaruh kadar amilosa terhadap pengembangan dan kerenyahan tepung pelapis selama penggorengan [catatan penelitian].
- Eliasson AC, Gudmundsson M. 2006. Starch: physicochemical and functional aspects. di dalam: Eliasson AC. *Carbohydrates in Food 2nd Edition*. Boca raton, London, New York.
- Fransisca. 2010. Formulasi Tepung Bumbu dari Tepung Jagung dan Penentuan Umur Simpannya dengan Pendekatan Kadar Air Kritis [Skripsi] Fakultas Teknologi

- Gunawan. F, N. 2010. Pengaruh Kombinasi *Fillter* (Tepung Tapioka-Tepung Beras Ketan dan Tepung Terigu-Tepung Beras Ketan) dan Bentuk Terhadap Karakteristik Kerupuk Putih Telur [Skripsi] Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Harper, J. M. 1981. *Extrusion of Food*. Vol I. CRC Press, Inc. Florida
- Hardoko, 1994. *Pembuatan Fish Cake (Kamaboko) dari Daging Ikan Tengiri dengan Tepung Gandum dan Tepung Sagu*. Buletin Ilmiah Perikanan. Faperik Unibraw Malang, III : p.63-72.
- Hasyim. N. 2016. Pemanfaatan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam pembuatan kerupuk Berbahan dasar tepung sagu (*Metroxylon* sp.). [Skripsi]. Gorontalo: Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo.
- Hermanianto J, M Arpah, WK Jati. 2000. Penentuan umur simpan produk ekstrusi dari bahan samping penggilingan padi dengan menggunakan metode konvensional, kinetika Arrhenius dan sorpsi isothermis. *Bul. Teknol.*
- Iriyanti, Y. 2012. Substitusi Tepung Ubi Ungu Dalam Pembuatan Roti Manis, donat dan Cake Bread. [Proyek Akhir]. Program Studi Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- 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.
- Koswara S, Subarna, Rohmatul. 2003. Diversifikasi Pangan Berbasis Ubi Jalar. Bogor: *Laporan Penelitian Rusnas Diversifikasi Pangan Tahun 2002/2003*, Pusat Studi Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Koswara, S. 2009. Pengolahan Aneka Kerupuk. Ebookpangan.com.
- Kusnandar, F., D. R. Adawiyah, dan M. Fitria. 2010. Pendugaan Umur Simpan Produk Biskuit dengan Metode Akselerasi berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*.
- Kusnandar. F., D. R. 2010. *Kimia Pangan: Komponen Makro*. PT Dian Rakyat. Jakarta
- Santoso. U., *et al.* 2007. Produk Ekstruksi Berbasis Tepung Ubi Jalar [Jurnal] *Teknologi dan Industri Pangan*, Vol. XVIII No. 1 th. 2007.
- Soekarto, S. T. 1985. Penilaian *Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian)*. Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.

- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Subana dan Sudrajat. 2009. Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah. Pustaka Setia. Bandung.
- Sulistiyowati, A., 2004. Membuat Keripik Buah dan Sayur. Puspa Swara, Jakarta.
- Suprpti, M. L., 2003. Tepung Ubi Jalar. Penerbit Kanisius Yogyakarta
- Laiya N, 2014. Formula dan Karakterisasi Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) yang Disubstitusi dengan Tepung Sagu: *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Volume II, Nomor 2, Juni 2014
- Lamatta, A.R. 2012. Identifikasi Ikan yang didaratkan PPN Pelabuhanratu.edisi 1. Dirjen Tangkap KKP- Pelabuhanratu
- Lingga P, Sarwono B, Rahardi I, Rahardjo PC, Afriastini JJ, Widiyanto R dan Apriadji WH. 1986. *Bertanam umbi-umbian*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Larsen T, Thilsted SH, Kongsbak K, Hansen M. 2000. Whole small fish as a rich calcium source. *British Journal Nutri* 83: 191-196.
- Martin P, deBeukelaer H, Hamer RJ, Vliet V. 2008. Fracture behavior of bread crust: effect of ingredient modification. *J Cereal Scie* 486:04-612.
- Mariana. E. 2010. Pembuatan Crackers Jagung dan Pendugaan Umur Simpannya dengan Pendekatan Kadar Air Kritis. [Sripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor: Bogor.
- Margaret, O. 2010. Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Jalar Kuning dan Tepung Terigu Terhadap sifat Fisiko Kimia dan Organoleptik biskuit Manis [Skripsi] Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Mayasari R. 2015. Kajian Karakteristik Biskuit Yang Dipengaruhi Perbandingan Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) Dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.). [Tugas Akhir] Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung
- Muchtadi TR, Purwiyatno, Adil B. 1988. *Teknologi Pemasakan Ekstrusi*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.

- Mustar, 2013. Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai Makanan Suplemen (*Food Supplement*) [Skripsi]. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin Makasar.
- Nantami, N. 2011. Karakteristik Sosis Rasa Ayam Dari Surimi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai. [Skripsi] Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nugroho J.S. 2006. Optimalisasi Pemanfaatan Ikan Pepetek (*Leignatus sp.*) dan Ubi Jalar Putih (*Ipomoea batatas L*) untuk Substitusi Parsial Tepung Terigu Dalam Pembuatan Biskuit [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Nurhidaya. 2011. Pengaruh Penggunaan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L*) Terhadap mutu fisikokimia dan organoleptik *nugget* Keong Tutut (*Bellamnya javanica*) Sedbagai Makanan Sumber Protein Tinggi dan Kalsium [Skripsi] Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.
- Permadi, A. dan N Dharmayanti. 2011. Modul Penyuluh Perikanan. Pusat Penyuluhan Kelautan Perikanan. Jakarta
- Peristiwady, T. 2006. Ikan-Ikan Laut Ekonomis Penting. Lipi Press. Jakarta
- Pido, N. D. Formulasi dan Karakterisasi Mutu Sosis Ikan Layang (*Decapterus sp.*) dengan Perbandingan Tepung Sagu (*Metroxilin sp.*) yang Berbeda [sripsi]. Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo.
- Prasetya, A. H. 2011. Pnggunaan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoae batatas L*) Pada Pembuatan Kerupung Kempelang Palembang [Jurnal] Dinamika Penelitian Industri Vol 2. No 1.
- Primaniyarta, M. 2014. Karakteristik kerenyahan Pilus dari dua Tepung Tapioka. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Intitut Peranian Bogor.
- Rakamn, Y. 2012. Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L*). Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin Makasar. Razi, F. 2014. Keripik Ikan Nila Balita (Baby Fish Chips). Komunitas Penyuluhan Perikanan. Yogyakarta.
- Razi, F. 2014. Keripik Ikan Nila (*Baby Fish Chips*). Komunitas Penyuluhan Perikanan.

- Rismunandar. 1993. *Lada, Budidaya dan Tataniaganya*. Jakarta: Penebar Swadaya. Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Rukmana, R. 1997. Ubi Jalar Budidaya dan Pasca panen. Kanisius. Jogjakarta.
- Sarwono, B. 2005. Ubi Jalar: Cara Budi Daya yang Tepat, Efisien dan Ekonomis. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sejati, M. K., 2010 Formulasi dan Pendugaan Umur Simpan Tepung Bumbu Ayam Goreng Berbahan Baku Modified Cassava Flour (mocaf). IPB. Bogor.
- Soemartono.1984. Ubi Jalar. Penerbit CV. Yasaguna. Jakarta
- Sunaryo.M, 2006. Mempelajari Pengaruh Kadar Air Terhadap Karakteristik Mutu dan Minimalisasi Waste Selama Proses PROSES produksi Snack Taro Net Di PT Rasa Mutu Utama. [Skripsi] Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. Bogor
- Varela P, Salvador A, Fiszman. 2008. Methodological developments in crispness assessment: effects of cooking on the crispness of crusted foods. *J Food Sci and Technol 41: 1252-1259*.
- Widowati, S., Suismono, Suarni, Sutrisno, dan O. Komalasari. 2002. Petunjuk Teknis Proses Pembuatan Aneka Tepung dari Bahan Pangan Sumber Karbohidrat Lokal. Balai Penelitian Pascapanen Pertanian, Jakarta.
- Fennema OR. 1996. *Food Chemistry*. New York.
- Widodo, Y. dan E. Ginting. 2004. Ubi jalar Berkadar Beta Karoten Tinggi sebagai Sumber Vitamin A. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang.
- Widowati, S. 2010. Tepung Aneka Umbi Solusi Ketahanan Pangan. Tabloid Sinar Tani. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Jakarta.
- Winarno, F. G., 2002. Ilmu Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno. 2008. Winarno FG. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. MBrio Press. Bogor.
- Winarno FG. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Wulandari, A. 2017. Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) dan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Pratanak Pada Pembuatan Food Bar. [Skripsi]. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah surakarta.

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