

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai organoleptik hedonik stik udang rebon selama penyimpanan pada suhu berbeda yaitu 30°C, 40°C, dan 50°C, kenampakan akhir tetap utuh, rapi, namun kurang bersih dengan warna kekuningan agak pucat (agak disukai panelis). Aroma stik pada suhu 30°C dan suhu 50°C aroma udang dan rumput laut sudah berkurang (disukai panelis), sedangkan stik pada suhu 40°C aroma udang dan rumput lautnya agak apek (agak disukai panelis). Rasa stik udang rebon setelah penyimpanan, rasa udang dan rumput laut pada produk sudah berkurang (agak disukai panelis). Tekstur stik udang rebon setelah penyimpanan teksturnya menjadi cukup kering dan renyah (agak disukai panelis). Pada aspek warna, stik udang rebon semuanya disukai panelis
2. Berdasarkan FDA (*Food Drug Administration*) United States pada reaksi ordo nol, umur simpan dari produk stik sesuai batas kritis nilai TBA produk pangan jika disimpan pada suhu 30°C umur simpannya adalah 138,88 hari, pada suhu 40°C umur simpannya adalah 133,96 hari, dan pada suhu 50°C umur simpannya adalah 129,49 hari.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengemasan dengan menggunakan kemasan yang lain seperti Polietilen.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanto, E. 2008. Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan. Depdikan. Jakarta.
- Afriyanto, E dan Liviawaty, E. 2010. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Anggadiredja, J.T., Purwanto, H., dan Istini, S. 2006. Rumput Laut. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Amrullah, W.S. 2015. Mutu Organoleptik Dan Kimiawi Stik Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Fortifikasi Tepung Udang Rebon (*Mysis* sp.). [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNG. Gorontalo.
- Arpah. 2001. *Penentuan Kadaluarsa Produk Pangan*. Bogor: Program Studi Ilmu Pangan, IPB.
- Astawan, M. 2004. Pemanfaatan Rumput Laut *Euchemacottonii* Untuk Meningkatkan Kadar Iodium dan Serat Pangan Pada Selai dan Dodol. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, Vol XV, No.1 Th. 2004*. IPB. Bogor.
- Atmadja. 2006. *Pengenalan Jenis-Jenis Rumput Laut Indonesia*. Puslitbang Oseanologi-LIPI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI. 2002. Pengemasan dan Penyimpanan Produk Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP). Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan. Badan POM RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2012. Produksi Perikanan Menurut Subsektor Tahun 2006-2012. <http://www.bps.go.id/> [10 Agustus 2015]
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2015. Syarat Mutu Makanan Ringan Ekstrudat. SNI 01-2886-2015. BadanStandarisasi Nasional. Jakarta.
- Brown P. 2009. Spices, seasoning, and flavors. Di dalam: Tarte R, editor. *Ingredients in Meat Products: Properties, Functionality and Applications*. Research, Development & Quality Kraft Foods Inc.
- Buckle, K.A.,R.A.Edwards,G.H.Fleet dan M.Wootton. 2007. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Penerbit. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Cahyani, A. 2011. Keripik Rumput Laut. Karya Ilmiah. STMIK AMIKOM. Yogyakarta.

- Chen Huang-Hui, Kang H, Chen Su-Der. 2008. The effect ingredients and water content on the rheological properties of batters and physical properties of crusts in fried foods. *J Food Engin* 88:45-54.
- Chien Li, Li Pin-Yi, Hu Hung, Lan Ming, Chen Ming, Chen Huang. 2008. Using HPMC to improve crust crispness in microwave-reheated battered mackerel nuggets: water barrier effect HPMC. *J Food Hydro* 22:1337-1344.
- Dwiari, S.R., Asadayanti, D.D., Nurhayati, Sofyaningsih, M., Yudhanti. S.F.A.R., dan Yoga. I.B.K.W. 2008. *Teknologi Pangan Jilid 1*. Depdiknas. Jakarta.
- Elisa dan Mimi, 2006, *Teknologi Pengemasan*, USU, Sumatra Utara
- Fahrezi, F. 2012. *Cemilan Sehat*. <http://www.cemilan-sehat.com> [19 Agustus 2015].
- Fansuri, F. 2012. *Rumput Laut*. <http://risnotes.com/2012/01/mengenal-rumput-laut-jenis-eucheuma-cottonii/v> [09 Agustus 2015].
- Fatty, A.R. 2012. Pengaruh Penambahan Udang Rebon Terhadap Kandungan Gizi dan Hasil Uji Hedonik Pada Bola-Bola Tempe.[Skripsi]. Universitas Indonesia.Depok.
- Fizsman SM. 2009. Coating Ingredients. Di dalam: Tarte R, editor. *Ingredients in Meat Products: Properties, Functionality and Applications*. Research, Development & Quality Kraft Foods Inc.
- Floros, J.D. and V. Gnanasekharan. 1993. *Shelf Life Prediction of Packaged Foods: Chemical, Biological, Physical, and Nutritional Aspects*. G. Chlaralambous (Ed.). Elsevier Publ., London
- Hadiman, 2012.*Struktur dan Sifat Karaginan*. <http://marinamoy.com/>. [17 Agustus 2015].
- Haryati, Estiasih, T., Heppy, F., dan Ahmadi., K. 2015. Pendugaan Umur Simpan Menggunakan Metode *Accelerated Shelf-Life Testing* (ASLT) dengan Pendekatan Arrhenius pada Produk Tape Ketan Hitam Khas Mojokerto Hasil Sterilisasi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 3 No 1 Hal.156-165,
- 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, H. 2008. *Penentuan Umur Simpan Pada Produk Pangan*. *Jurnal Litbang Pertanian*. 27 (4). Hal 124 – 130.
- Hermanianto J, Arpah M, Jati WK. 2000. Penentuan umur simpan produk ekstrusi hasil samping penggilingan padi (menir dan bekatul) dengan menggunakan metode konvensional, kinetika Arrhenius dan sorpsi isothermis. *Bul Teknol & Ind Pang* 11(2):33-41
- Hutasoit, N. 2009. Penentuan Umur Simpan Fish Snack (Produk Ekstrusi) Menggunakan Metode Akselerasi dengan Pendekatan Kadar Air Kritis dan Metode Konvensional. [Skripsi] Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Jay. 1996. *Modern Food Microbiology 4th edition*. NewYork : DVon Nostrand Company.
- Ketaren, S. 2005. *Minyak dan Lemak Pangan*. UI Press. Jakarta
- Kilcast D. 2004. Measuring consumer perceptions of texture: an overview. Di dalam Kilcast editor. *Texture in Food Vol.2.Solid Foods*. Woodhead Publishing dan CRC Press.
- Kurade, S.A. and Baranowski, J.D. (1987). *Prediction Shelf Life Of Frozen Minced Fish In Terms Of Oxidative Rancidity As Measured By Tbars Number*. *J. Fd. Sci.* 52(2): 300–2
- Manullang, M. 1997. *Karbohidrat Pangan*. Jakarta: Univ. Pelita Harapan.
- Mujiarto, I. 2005. Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif. *Jurnal Traksi*. 3 (2), Hal. 65 – 74.
- Nasution, Z., Bakkara, T., dan Manulu, M. 2006. Pemanfaatan Wortel (*Daucus carota*) dalam Pembuatan Mie Basah serta Analisa Mutu Fisik dan Mutu Gizinya. *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 1 (1). Hal: 9-13.
- Nursten H. 2005. *The Mailard Reaction Chemistry, Biochemistry and Implications*. Chambridge: The Royal Society of Chemistry.
- Padli, U. 2015. Profil Penurunan Mutu Otak-Otak Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersonii*) pada Berbagai Suhu Penyimpanan. Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Petersen K, Nielsen P, Bertelsen G, Lawther M, Olesen M, Nilsson N, Mortensen G. 1999. Potential of biobased material for food packaging. *J of Food Scie & Technol* 10:52-68.

- Purnomo, H. 1995. Aktifitas Air dan Peranannya dalam Pengawetan Pangan. UI-Press, Jakarta.
- Putu, I. 2001. Karakteristik Daging Sapi Dikemas Dalam Kantong Plastik Hampa Udara (*Vakum Pack*). Balai Penelitian Ternak Bogor. *Wartazoa* XI(2):15–19.
- Rahmadana, S. 2013. Analisa Masa Simpan Rendang Ikan Tuna Dalam Kemasan Vakum Selama Penyimpanan Pada Suhu Ruang Dan Dingin. [*Skripsi*]. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Rahayu WP dan Arpah. 2003. Penuntun Teknis: Penetapan Kadaluarsa Produk Industri Kecil Pangan. Departemen Teknologi. Bogor.
- Ramadhan, W. 2011. Pemanfaatan Agar-agar sebagai Texturizer pada Formulasi Selai Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Lembaran dan Pendugaan Umur Simpanannya. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Reineccius, G. 2006. *Flavor chemistry and Technology*. Second Edition. Boca Raton: CRC Press, LLC.
- Robertson, G.L 2010. *Food Packaging and Shelf life*. CRC Press.
- Sarangapani, N. 2013. *Allium sp. And its benefit*. Booksie. <http://booksie.com/nisanthidevi-sarangapani>. [19 Agustus 2015].
- Sari, D.K., Atmaka, W., Muhammad, D.R.A. 2013. Pengaruh Penggunaan Edible Coating Pati Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Dengan Berbagai Variasi Gliserol Sebagai *Plasticizer* Terhadap Kualitas Jenang Dodol Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknosains Pangan* Vol. 2 No. 2. Hal 112-120.
- Samsuarri. 2006. Karakterisasi *Eucheuma cottonii* pada Berbagai Umur Panen, Konsentrasi KOH dan Lama Ekstraksi. www.damandiri.or.id/file/samsuaripbbab2.pdf. [16 Agustus 2015].
- Shieh CJ, Chang CY, Chen CS, Yang C. 2004. Improving the texture of fried food. Di dalam Kilcast editor. *Texture in Food Vol.2. Solid Foods*. Woodhead Publishing dan CRC Press.
- Sipayung, E. N. 2014. Potensi Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.), Tepung Tempe dan Tepung Udang Rebon dalam Pembuatan Kukis. [*Skripsi*]. Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.

- Suarnaya. 2012. Mempelajari Formulasi Bumbu Penyedap Berbahan Baku Biji Picung (*Pangium Edule* Reinw) Dengan Udang Rebon (*Mysis Sp.*). *Tugas Akhir*. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar hal 7-8.
- Suarni. 2009. Produk Makanan Ringan (*Flakes*) Berbasis Jagung dan Kacang Hijau Sebagai Sumber Protein Untuk Perbaikan Gizi Anak Usia Tumbuh. Prosiding Seminar Nasional Serealia, Hal.297-306.
- Sulchan, M., dan Nur, E. 2007. Keamanan Pangan Kemasan Plastik dan Styrofoam. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Volum: 57, Nomor: 2, Hal: 54 – 59.
- Syarief R, Isyana BS.1989.*Teknologi Pengemasan Pangan*. Jakarta : Arcan
- Syarief, R. 1991. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Arcan. Kerja Sama Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB.Bogor.
- Syarief R. Dan Y. Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Jakarta : Arcan
- Sulistyowaty, D. 2009. Efek Diet Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii*. Terhadap Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Disuntik Aloksan. *Karya Tulis Ilmiah* Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suwignyo, S. 1989. *Avertebrata Air*. Bogor. Lembaga Sumberdaya Informasi IPB. Bogor.
- Thalgo. 2014. *Kappaphycus alvarezii*. Thalgo UK Ltd. London. <http://www.thalgo.co.uk/algues/index.0-k.html>, diakses Tanggal 13 Mei 2016.
- Tiwari U, Gunasekaran M, Jaganmohan R, Alagusundaram K, Tiwari B.K. 2009. Quality characteristic and shelf life studies of deep-fried snack prepared from rice broken and legumes by-product. *J Food Bioprocess Technol*.
- Tridiyani, A. 2012. Perubahan Mutu Abon Ikan Marlin (*Istiophorus* sp.) Kemasan Vakum - Non Vakum pada Berbagai Suhu Penyimpanan dan Pendugaan umur Simpannya. (Skripsi). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Tung M, Britt J, Yada S. 2001. Packing considerations. Di dalam: Eskin N dan Robinson, editor. *Food Shelf life Stability Chemical, Biochemical, and Microbial Changes*. CRC press.
- Unimus. 2006. Pengujian Organoleptik (Evaluasi Sensori) Dalam Industri Pangan. www.ebookpangan.com
- 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.

- Wibowo, S. 1999. *Budidaya Bawang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widaningrum dan Winarti, C. 2010. Kajian Pemanfaatan Rempah-rempah Sebagai Pengawet Alami Pada Ikan. Makalah Seminar Hari Pangan Sedunia XXVII. Bogor.
- Wigati, Dimar. 2009. Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan Terhadap Serangan Serangga dan Sifat Fisik Ransum Broiler Starter Berbentuk Crumble. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- _____. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi edisi terbaru*. Bogor. M-brio press.
- Wisnu, R., dan Rachmawati, D. 2009. Analisa Komposisi Nutrisi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Pulau Krimun Jawa dengan Proses Pengerinan Berbeda. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Yusuf, N. 2011. *Karakteristik Gizi dan Pendugaan Umur Simpan Savory Chips Ikan Nike (Awaous melanocephalus)* [Tesis]. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.