# BAB V
# SIMPULAN DAN SARAN

## 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh kemasan berbeda terhadap mutu organoleptik dan kimiawi stik rumput laut *K. alvarezii* fortifikasi udang rebon (*Mysis* sp.) dapat disimpulkan bahwa, kemasan polipropilen dan kemasan polietilen memberikan pengaruh dengan nilai berbeda terhadap mutu organoleptik dan kimiawi stik rumput laut fortifikasi tepung udang rebon selama penyimpanan 6 minggu. Stik yang dikemas dengan kemasan polipropilen dapat mempertahankan mutu organoleptik stik hingga hari ke-14 dengan nilai 7, sesuai dengan SNI 01-2886-2015, sedangkan kemasan polietilen tidak mampu mempertahankan stik hingga hari ke 14. Secara kimiawi kadar air, kadar lemak dan kadar karbohidrat pada stik yang dikemas dengan polipropilen maupun polietilen mengalami peningkatan, namun kadar abu dan kadar protein pada stik rumput laut fortifikasi tepung udang rebon selama penyimpanan 6 minggu mengalami penurunan.

## 1.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai Kapang dan Khamir dengan lama penyimpan diatas 14 hari.

# DAFTAR PUSTAKA


Afrianto, E. 2008. *Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan Jilid I*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.

Amrullah, W.S. 2015. Mutu Organoleptik Dan Kimiawi Stik Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Fortifikasi Tepung Udang Rebon (*Mysis* sp.). [Skripsi]. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo.

Anggadiredja, J.T.,Purwanto, H., dan Istini, S. 2006. *Rumput Laut*. Panebar Swadaya. Jakarta.

Astawan, Made. 2009. Pemanfaatan Rumput Laut 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 Pusat Statistik. 2012. Produksi Perikanan Menurut Subsektor Tahun 2006-2012. http://www.bps.go.id/ [10 Feruari 2016]

Badan Standarisasi Nasional. 2015. SNI 01-2886-2015. Syarat Mutu Makanan Ringan Ekstrudat. Jakarta.

Badan Standarisasi Nasional. 2006. Penentuan kadar air pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.2-2006. Jakarta.

Badan Standarisasi Nasional. 2006. Penentuan kadar abu dan abu tak larut asam pada produk perikanan. SNI No. 2354.1-2006. Jakarta.

Bierley, A.W., R.J. Heat and M.J. Scott, 1988, Plastic Materials Properties and Aplications. cations. Chapman and Hall Publishing, New York.

Brown, W.E, 1992. *Plastic in Food Packaging.* Marcel Dekker, Inc, New York.

Buckle, K.A., Edwars R.A., Hileet G., dan Woottom M., 1987. *Food Science.* UI Press. Jakarta.

Cahyani. A. 2011. Keripik Rumput Laut. Karya Ilmiah. STMIK AMIKOM. Yogyakarta.

Dangkua, S.W. 2013. Karakteristik Organoleptik Dan Kimiawi Produk Stik Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*). [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Jurusan Teknologi Perikanan Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Davidson A., 1970. HandBook of Precision Engineering. Mc. Graw Hill Book Co. Great Britain

Dewilas dan Soewarno. 2008. Studi Pembuatan Selai Ikan Tenggiri. Skripsi Jurusan Teknologi Hasil Perikanan. Unri Pekanbaru

Efriyani. 2003. Pengaruh Metode Pengeringan dan Masa Simpan Terhadap Mutu Ikan Jambal Siam. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelauatan Universitas Riau. Pekanbaru.

Elisa Julianti dan Mimi Nurmimah. 2006. Buku Ajar Teknologi Pengemasan.Departemen Teknologi Pertanian – Fakultas Pertanian USU: Medan.

Erawaty, W,R. 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.

Eskin ,M dan D. Robinson. 2001. Food Shelf Life Stability:Chemical, Biochemical and Microbial Chages. CRC Press, Danvers USA.

Fahrezi, F. 2012. *Cemilan Sehat*. http://www.cemilan-sehat.com [19 April 2014].

Fansuri, F. 2012. *Rumput Laut*. http://risnotes.com/2012/01/mengenal-rumput-laut /v[09 Februari 2016].

Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Fellow, J. P. 2000. Food Processing Technologi Principle and Pratice. Penerbit Edition. Woodhead Pushishing Limited and CRC Press, Boca Raton Cambrige.

Flin R.A. and P.K. Trojan. 1975. Engineering Materials and Their Aplications. HonhTonMifflinCo.Boston.

Hadiman, 2012. *Struktur dan Sifat Karaginan*. http://marinamoy.com/. [17 Maret 2016].

Hadiwiyoto, S. 1993. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, FakultasTeknologi Pertanian UGM. Liberty. Yogyakarta.

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

Hiasinta A. 2001. Sanitasi Higiene, dan Keselamatan Kerja dalm Pengolahan makan. Yogyakarta :Kanisius

Kasmadiharja, H. 2008. Kajian Penyimpanan Sosis Naget Ayam Dan Daging Ayam Berbumbu Dalam Kemasan Polipropilen. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. Cetakan Pertama. Jakarta : UI-Press.

Kusnandar, F. 2011. *Kimia Pangan Makro Molekul*. Jakarta.

Labuza, T.P. 2004. User's Manual Water Analyzer Programs. S. T. Paul, Universitas Of Minnesota

Moavenzadeh F. and H.F. Taylor. 1995. Recycling and Plastics. Center for Construction Research and Education Departement of Civil and Environtmental Engineering Massachuett Institute of Technology. Cambridge. Massachuett. USA.

Montgomery. 2001. *Design and Analysis Of Eksperiments, 5 th editon.* John Wiley and Sons Inc : New York.

Nendissa, S.J. 2012. Pemanfaatan Tepung Sagu Molat (*M. sagus Rottb*) Dan Udang Sebagai Bahan Campuran Pembuatan Kerupuk. *Jurnal Ekologi dan Sains*, 1(1): 53-64.

Nurminah, M. 2002. Penelitian Sifat Berbagai Bahan Kemasan Plastik Dan Kertas Serta Pengaruhnya Terhadap Bahan yang Dikemas. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

Nurminah, M. 2006. Teknologi Pengemasan. Departemen Teknologi Pertanian , Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara.

Permana, J,A,. Liviawaty, E,.Iskandar.2012. Fortifikasi Tepung Cangkang Udang Sebagai Sumber Kalsium terhadap Tingkat Kesukaan Cones Es Krim.*Jurnal*Perikanan dan Kelautan.Vol.3 No.4, Hal 30-39.

Pratiwi, F. 2013. Pemanfaatan Tepung Daging Ikan Layang Untuk Pembuatan Stick Ikan. [Skripsi]. Teknologi Jasa dan Produksi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Purnawijayanti, Hiasinta,A. 2001.Sanitasi, Hygiene dan Keselamatan Kerjadalam Pengolahan Makanan.Kanisius. Yogyakart

Putra EDL. 2004. Kromatografi cair kinerja tinggi dalam bidang farmasi [skripsi]. Medan: Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.

Rahayuningsih, T., 2014. Daya Simpan Gula Siwalan Kristal Ditinjau Dari Jenis Pengemas Dan Kondisi Pengemasan, Program Studi Teknologi Inustri Pertanian Fakultas Teknik UNiversitas Wijaya Kusuma Surabaya. Surabaya.

Rianto, A. 2011. Aplikasi *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yokyakarta : Nuha Medika

Robertson, G.L., 1993, Food Packaging Principles and Practice, Marcel Dekker Inc, New York, USA.

Sacharow, S. dan R.C. Griffin. 1980. *Principles of Food Packing*. Westport Connecticut : AVI Publisher

Salamah, E. 2008. Diversifikasi Produk Kerupuk Opak Dengan Penambahan Daging Ikan Layur. *Jurnal Teknologi Hasil Perairan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor.

Salim Peter, 1985. *The Contempory English-Indonesia Dictionary*. Jakarta: Modern English Press

Samsuari. 2006**.** *Karakterisasi karaginan pada berbagai umur panen, konsentrasi KOH dan lama ekstraksi.www.damandiri.or.id/file/samsuaripbbab2.pdf.* [16 Januari 2016].

Sarangapani, N. 2013. *Allium* sp. *And its benefit. Booksie. http://*booksie.com/nisanthidevi-sarangapani. [5 April 2016].

Septianingrum, E. 2008. Perkiraan Umur Simpan Tepung Geplek Yang Dikemas Dalam Berbagai Kemasan Plastik Berdasarka Kurva Isoterm Sorpsi Lembab. Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta

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.

Soekarto, S. T., 1995. Dasar-Dasar Pengawetan Dan Standarisasi Mutu Pangan Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikam Tinggi. Institut Pertanian Bogor. Jakarta. 345 hal.

Stuckey, B. 1982. *The Hand book of Food additives, 2nd edition*. New York : CrC Press.

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 PanganJurusan 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.

Sudarmadji, S., Bambang dan Suhandi, 1997. Prosedur Untuk Analisa Bahan Makanan Dan Pertanian. Liberti, Yogyakarta.

Suhardi., Edison., dan Sumarto. 2015. Pengaruh Jenis Kemasan Berbeda Terhadap Mutu Fish Snack Ikan Jelawat Selama Penyimpanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau

Sulchan M dan Endang Nur W. 2007. Keamanan Pangan Kemasan Plastik dan Styrofoam. *Jurnal Maj Kedokteran Indonesia* Vol. 57, No.2.

Supriyadi, 1993. *Dasar Pengemasan: Kemasan Plastik, Sifat Fisik dan Metode Pengujian*. FTP UGM. Yogyakarta.

Susanto, T. dan Suneto.1994. teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Bina Ilmu Offset. Surabaya.

Suwignyo, S. 1989. *Avertebrata Air*. Bogor. Lembaga Sumberdaya Informasi IPB. Bogor.

Suyitno, 1990. *Bahan – bahan Pengemas*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.

Solihat, S.H. 2004. Pemanfaatan Ubur-Ubur (*Aurelia* sp.) Sebagai Salah Satu Upaya Diversifikasi Pembuatan Kerupuk Ikan, [Skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Syarief, R., 1989. Teknologi Pengemasan Pangan. Laboratorium rekayasa proes pangan, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institute Pertanian Bogor. Bogor.

Syarief, R., S. Santausa, S. I. Budiwati. 199 8. Teknologi Pengemasan Pangan. Penerbit Buku Kedokteran ARCAN, Jakarta.

Syarief, R. 2013. Teknologi Pengemasan Pangan. Penerbit Buku Kedokteran ARCAN, Jakarta.

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.

Triyanto E., Prasetiyono, dan Mukodiningsih S. 2013.Pengaruh Bahan Pengemas dan Lama Simpan terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Wafer Pakan komplit Berbasis limbah Agroindustri. *Animal Agriculture Journal, 2. (1) : 400-409.*

Wibowo, S. 1999. *Budidaya Bawang*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Widowati. 2001. *Teknologi Produksi Tepung*. Online at http.wikipedia.com 2009,teknologi produksi tepung.html, akses 8 April 2016.

Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Winarno, F. G. 2004. Kimia pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. jakarta. 415 hal.

Wisnu, R., dan Rachmawati, D. 2010. Analisa Komposisi Nutrisi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Pulau Krimun Jawa dengan Proses Pengerinan Berbeda. Universitas Diponegoro. Semarang.

Wulandari, A., Waluyo, S., dan Novita, D. 2013. Prediksi Umur Simpan Kerupuk Kemplang Dalam Kemasan Polipropilen. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung Vol.2, No. 2:105-114.* Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.

Yanti, H., Hidayati, dan Elfawati. 2008. Kualitas Daging Sapi dengan Kemasan Plastik Polietylen (PE) dan Polipropilen (PP) di Pasar Arengka Kota Baru. *Jurnal Peternakan, 5(1) : 22-27.*