

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis organoleptik, kadar fenol dan kadar air ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) asap cair dengan perlakuan lama perendaman 25, 30 dan 35 menit, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji organoleptik, lama perendaman 30 menit dan 35 menit berbeda dengan lama perendaman 25 menit yaitu rata-rata memiliki nilai 7 terhadap parameter kenampakan yang berada pada kriteria utuh, bersih, warna coklat, mengkilat spesifik jenis; bau berada pada kriteria kurang harum, asap cukup, tanpa bau tambahan mengganggu; rasa berada pada kriteria enak namun kurang gurih, sedangkan pada parameter tekstur, lama perendaman 25 menit dan 30 menit berbeda dengan lama perendaman 35 menit yaitu dengan rata-rata nilai 7 yang berada pada kriteria padat, kompak, cukup kering dan antar jaringan erat.
2. Hasil penelitian kadar air menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman 25 menit dan 30 menit berbeda dengan perlakuan lama perendaman 35 menit dengan rata-rata kadar air 9%, sedangkan untuk kadar fenol, lama perendaman 30 menit dan 35 menit berbeda nyata dengan lama perendaman 25 menit dengan batas aman kadar fenol yang dapat diterima yaitu 0,4%.

5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai umur simpan produk julung-julung asap cair konsentrasi 3% pada perlakuan lama perendaman 30 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Afrianto, E dan Liviawaty, E. 2012. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Anonim. 2015. *Komposisi Kimia Asap Cair dengan Berbagai Bahan Baku*. <http://asap-cair-arang-batok-kelapa.blogspot.com/2015/07/komposisi-kimia-asap-cair-dengan.html>. (Diakses tanggal 11 Maret 2016).
- Association of Official Analytical Chemists. 1990. *Official Methods of Analysis 18th Edition*. Benyamin Franklin. Washington DC. USA.
- Ayudiarti Diah L. Dan Sari Rodiah N. 2012. Asap Cair Dan Aplikasinya Pada Produk Perikanan. *Jurnal Squalen* Vol. 5 No. 3.
- Badan Standarisasi Nasional RI. 2006. *Penentuan Kadar Air Total pada Produk Perikanan*. SNI 01-2354.2-2006. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2009. *Spesifikasi Produk Ikan Asap*. SNI-2725.(1)1.2009. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Bagasnaviwaran. 2012. *Kondensor*. Blog. http://bagasnaviwaran's_blog.wordpress.com/kondensor (Diakses tanggal 8 November 2012).
- Buckingham. 2012. *Asap Cair dan Etanol*. Google. http://google.co.id/google/Asap_Cair_dan_Etanol. (Diakses tanggal 20 April 2012).
- Budijanto S., Rokhani Hasbullah, Sulusi Prabawati, Setyadjit, Sukarno dan Ita Zuraida. 2008. Identifikasi Dan Uji Keamanan Asap Cair Tempurung Kelapa Untuk Produk Pangan. *Jurnal Pascapanen*. Vol. 5 No. 1. Hal (32-40).
- Budijanto, S., R. Hasbullah, S., Prabawati, Setyadjit., Sukarno., I.Zuraida. 2008. *Identifikasi dan Uji Keamanan Asap Cair Tempurung Kelapa untuk Produk Pangan*. *Jurnal Pascapanen*, 5(1): 32-40.
- Budiman, M.S. 2004. *Teknik Penggaraman dan Pengeringan. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Depdiknas Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Darmadji, S. 1991. *Aktivitas Antibakteri Asap Cair yang Diproduksi dari Berbagai Macam Limbah Pertanian*. Fakultas Teknik Pertanian Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Darmaji, P. 2002. *Optimasi Proses Pembuatan Tepung Asap*. *Agritech*. 22 (4): 172–177.

- Daun, H. 1979. *Interaction of Wood Smoke Component and Food*. Food Tech.35(5): 66-70.
- David W., Kasim, A. 2013. *Uji Organoleptik Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Asap dengan Suhu Destilasi dan Konsentrasi Berbeda*. Prosiding Seminar Nasional PAPTI.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2014. Statistik Laporan Tahunan Perikanan Propinsi Gorontalo.
- Ernawati. 2012. Efek Antioksidan Asap Cair terhadap Sifat Fisiko Kimia Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) Asap Selama Penyimpanan. Universitas Yudharta Pasuruan. *Jurnal Teknologi Pangan* Vol. 4, No.1.
- Ernawati. 2015. Pengaruh Perlakuan Asap Cair Terhadap Sifat Sensoris dan Mikrostruktur Sosis Asap Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Kelautan*. Vol. 8, No. 2.
- Estiasih T. dan Ahmadi. (2011). *Teknologi pengolahan pangan*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Girard, J.P. 1992. *Technology of Meat and Meat Product Smoking*. Ellis Harwood.
- Guillan MD, Ibargoita ML. 1999. Influence of The Moisture Content on the Composition of the Liquid Smoke Produced in the Pyrolysis Process of *Fagus sylvatica* L. *J. Agri food chem.* 47: 4126-4136.
- Guillen, M.D., Sopelana, P., and Partearroyo, M.A. 2000. Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Liquid Smoke Flavorings Obtained From Different Types of Wood, Effect of Storage in Polyethylene Flasks on Their Concentrations. *J Agric Food Chem.* 48:5083-6087.
- Hardianto L dan Yunianta. 2015. Pengaruh Asap Cair Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 3 No 4.
- Hartono. 2007. Penetapan Kadar Senyawa Fenolik Total dalam Asap Cair (Liquid Smoke) Dihitung sebagai Fenol dengan Metode Bromatometri. *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Hattula, T., Elfving., Mroueh, U. M., Luoma (2001). Use of liquid smoke flavoring as an alternative to traditional flue gas smoking of rainbow trout fillets (*Oncorhynchus mykiss*). *Lebensm Wiss Technol.*, 34, 521-525.
- Himawati, E. 2012. Pengaruh Penambahan Asap Cair Tempurung Kelapa Destilasi dan Redesti-lasi Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi dan Sensoris Ikan Pindang Layang (*Decapterus spp*) Selama Penyimpanan. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.

- Husain, W. 2013. *Uji Mutu Ikan Tongkol (Euthynnus affinis) Asap pada Jenis Kemasan Berbeda Selama Penyimpanan Suhu Dingin*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNG. Gorontalo.
- Husseinsyah, S., Mosthapa, M. 2011. The Effect of Filter Content on Properties of Coconut Shell Filled Polyester Composites. *Malaysian Polymer Journal*. 6(1): 87-97.
- Ibrahim. T. 2014. Analisis *eschericia coli* pada Daging Putih (*Litopenaeus vannamei*) Segar Pasca Pencucian Bertahap dalam Proses Pengolahan Udang Beku Di PT. XX Kota Gorontalo. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNG. Gorontalo.
- Leha, M. A., Puturuhu, B.R.I., Kaimudin. M., Helaha, E., De Fretes, F. M., Pisarahu, F. 2004. *Pengembangan dan Perbaikan Teknologi Proses Pengolahan Ikan Asar Skala Industri Kecil Di Maluku*. Laporan Litbang Baristand Industri Ambon Tahun 2004.
- Limbe, S.S. 2016. Pengaruh Subtitusi Tepung Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Terhadap Karakteristik Organoleptik Dan Kimia Kue Brownies Berbahan Dasar Tepung Longgi (*Xanthosoma sagittifolium*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNG. Gorontalo.
- Lu, F.C. 2006. *Toksikologi Dasar*. Jakarta: Universitas Indonesia-Press.
- Maga. Y.A. 1987. *Smoke in Food Processing*. CSRC Press. Inc. Boca Raton. Florida. : 1-3;113-138.
- Mahendradatta, M. 2006. Pengaruh Pengeringan Tunggal dan Ganda pada Teknik Pengasapan Cair terhadap Perubahan Kandungan Histamin Ikan Kembung Perempuan (*Rastrelliger neglectus*) Asap. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar. [J. Sains & Teknologi, April 2009, Vol. 9 No. 1 : 8 – 17]. ISSN 1411-4674.
- Murniyati, A. S dan Sunarman., 2000. *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan*. Yogyakarta.
- Prananta, J. 2007. *Pemanfaatan Sabut Kelapa dan Tempurung Kelapa Serta cangkang Sawit untuk Pembuatan Asap Cair sebagai Pengawet Makanan Alami*. <http://www.scribd.com/doc/41428557/asapcair>. (Diakses tanggal 12 Februari 2016).
- Prananta, J. 2008. *Pemanfaatan Sabut dan Tempurung Kelapa serta Cangkang Sawit untuk Pembuatan Asap Cair sebagai Pengawet Makanan Alami*. <http://word-to-pdf.abdio.com>. (Diakses tanggal 15 Juni 2012).
- Rachmawan, O. 2001. *Pengeringan Dan Pengemasan Komoditas Pertanian*. Departemen Pendidikan Nasional Proyek Pengembangan Sistem Dan

Standar Pengelolaan SMK Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
Jakarta

- Rasyda, H.P. 2013. Penggunaan Asap Cair Tempurung Kelapa dalam Pengawetan Ikan Bandeng. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas negeri semarang.
- Rasydta H. P. dan Haryani Wisnu S. S. (2015). Penggunaan Asap Cair Tempurung Kelapa dalam Pengawetan Ikan Bandeng. *Indonesian Journal of Chemical Science*. Vol 4, No. 1.
- Repiie, E., Sitanggang, E.P., Budiman, J. 2011. Pendugaan Potensi dan Musim Penangkapan Ikan Julung-julung (*Hemirhamphus* sp) Berdasarkan Hasil Tangkapan Soma Giop di Perairan Selat Bangka, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Pacifik Journal Regional Board of Research North Sulawesi* 1(6): 1212-1214.
- Rohman, A., dan Ibnu Gholib G. 2007. *Metode Kromatografi untuk Analisis Makanan*. Cetakan 1. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid I dan II*. Bina Cipta. Bogor.
- Sari, R.N., Utomo, B.S.B., dan Sedayu, B.B. 2007. Uji Coba Alat Penghasil Asap Cair Skala Laboratorium dengan Bahan Pengasap Serbuk Gergaji Kayu Jati Sabrang atau Sungkai (*Peronema canescens*). *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi* 2(1): 27-34.
- Setha, B. 2011. Pengaruh Penggunaan Asap Cair Terhadap Kualitas Fillet Ikan Cakalang Asap. *Logika* 9(1). P.28-37. [terhubung berkala]. [http://paparisa.unpatti.ac.id/paperrepo/ppr_iteminfo_Ink.\(13Maret2015\)](http://paparisa.unpatti.ac.id/paperrepo/ppr_iteminfo_Ink.(13Maret2015)).
- Setiawan I., Purnomo D., dan Budi R. 1997. *Pengawetan Ikan dengan Pencelupan dalam Asap Cair*. Skripsi SI. UGM. Yogyakarta.
- Sohilait. Pentury. Rupilu, J.A. Bandjar, A. Hutagalung, R. 2012. *Kontribusi Sains Untuk Pengembangan Pendidikan, Biodiversitas dan Mitigasi Bencana pada Daerah Kepulauan*. Pro seding seminar nasional basic science ii. ISBN : 978-602-97522-0-5 isbn : 978-602-97522-0-5.
- Soldera, S., Nerina, S., & Renzo, B. (2008). Composition of phenolic compounds and antioxidant activity of commercial aqueous smoke flavorings. *J. Agric. Food Chem.*, 56, 2727-2734.
- Sulistijowati, R., Djunaedi, O.S., Nurhajati, J., Afrianto, E., Udin, Z. 2011. *Mekanisme Pengasapan Ikan*. Universitas Padjajaran. ISBN 978-602-8743-86-0.

- Sumlang. 2009. *Pendugaan Potensi dan Analisa Musim Penangkapan Ikan Julung-Julung dengan Soma Roa Di Perairan Selat Bangka Kab. Minahasa Utara*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Swastawati, Fronthea. 2008. Quality and Safety of Smoked Catfish (*Arius talassinus*) Using Paddy Chaff and Coconut Shell Liquid Smoke. *Journal of Coastal Development* Vol. 12 No. 1. Hal. 47 - 55.
- Swastawati, Fronthea., Tri Winarni Agustini., Y. S. Darmant o., Eko Nurcahya Dewi. 2007. Liquid Smoke Performance of Lamtoro Wood and Corn Cob. *Journal of Coastal Development*, Vol. 12, No. 3, Hal. 189- 196.
- Tadanugi, F. A. 2004. *Kombinasi Pelepah, Sabut Dan Tempurung Kelapa Sebagai Bahan Bakar Alternatif Untuk Julung-julung (Hemirhamphus sp.) Asap*. Skripsi. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Tuina, F. 2013. *Penentuan Lama Pengeringan dan Laju Perubahan Mutu Nike (Awaous melanocephalus)*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNG. Gorontalo.
- Utomo, B.S.B., Febriani, R.A, Purwaningsih, S. Dan Nurhayati, T. 2009. Pengaruh konsentrasi larutan asap cair terhadap mutu belut asap yang dihasilkan. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi*. Vol. 4 No. (1). Hal (49–58)
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wuaten, J.F., Reppie, E., dan Labaro, I.L. 2011. *Kajian Perikanan Tangkap Ikan Julung-Julung (Hyporhamphus affinis) Di Perairan Kabupaten Kepulauan Sangihe*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis VII (2)*, Hal. 80 – 86.
- Yulistiani, R. 2008. *Asap Cair Sebagai Bahan Pengawet Alam Pada Produk Daging Dan Ikan*. UPN Veteran Jatim. Surabaya.