

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian dan hasil penelitian serta pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil proses pemurnian minyak jelantah setelah melewati proses despicing (penghilangan bumbu), netralisasi, maupun bleaching dengan menggunakan kulit pisang terhadap mutu minyak menunjukkan bahwa minyak jelantah setelah melewati proses pemurnian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap mutu minyak. Hasil analisis angka penyabunan yang memiliki nilai yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil pemurniannya, yaitu pada minyak jelantah pabrik dan tradisional sebelum pemurnian berturut-turut sebesar 117,9 dan 120,81 sedangkan setelah pemurniannya sebesar 101,9 dan 106,5. Pada hasil analisis kadar FFA menunjukkan minyak jelantah setelah pemurnian mendapatkan hasil yang lebih baik dan telah memenuhi standar SNI, minyak jelantah pabrik dan tradisional sebelum pemurnian dengan nilai kadar FFA sebesar 0,4% dan 0,506% sedangkan setelah pemurnian sebesar 0,0668% dan 0,1068%. Pada hasil analisis kadar air juga menunjukkan bahwa setelah melewati proses pemurnian memperoleh hasil yang lebih baik yaitu pada minyak jelantah pabrik dan tradisional sebelum pemurnian berturut-turut dengan nilai kadar air sebesar 0,589% dan 0,914% dan sedangkan setelah pemurnian sebesar 0,145% dan 0,354%.
2. Dari hasil sabun transparan dapat disimpulkan bahwa DEA berpengaruh terhadap mutu sabun. Dengan adanya penambahan DEA maka stabilitas busa semakin meningkat. Kestabilan yang tinggi menunjukkan baiknya mutu sabun yang diperoleh.

## **5.2 Saran**

1. Pada penentuan kualitas mutu minyak perlu diadakan parameter lain selain bilangan penyabunan, kadar asam lemak bebas (FFA), dan kadar air.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai kulit pisang sebagai adsorben. Misalnya pembuatannya dalam bentuk arang aktif pada proses pemurnian.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang optimasi formula sabun untuk mendapatkan hasil yang lebih baik kualitas terhadap transparansi, bau yang dihasilkan.
4. Pada penentuan kualitas mutu dari sabun transparan perlu diadakan parameter lain selain kadar air dan zat yang menguap, stabilitas busa, stabilitas emulsi, dan pengukuran pH.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alinda F. Rosita, Wenti A. Widasari. 2009. *Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas Dari KFC Dengan Menggunakan Adsorben Karbon Aktif*. Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro
- Andi R. A. Paramitha. 2012. *Studi kualitas minyak makanan gorengan pada penggunaan minyak goreng berulang*. Jurusan teknologi pertanian. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Amstrong, Michael. 1995, *A Hand Book Of Human Resources Management*, Jakarta : Gramedia.
- Arikunto, S., 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi V, Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional, 1994, *Standar Mutu Sabun Mandi*, SNI 06-3532-1994, Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Standar Mutu minyak*, SNI 01-3741-2002, Dewan Standarisasi Nasional, Jakarta
- Buckle, K.A. Edward, R.A. Fleet, G.H. Wootton, M. 2007. *Ilmu Pangan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press)
- Butler. 2001. *Poucher's Perfumes, Cosmetis and Soap*. 10<sup>th</sup> Edition. Kluwer Academic Publisher, London.
- Febriansyah, Reza, 2007. *Mempelajari pengaruh penggunaan berulang dan Aplikasi adsorben terhadap kualitas minyak dan tingkat penyerapan minyak pada kacang sulut*. Fakultas teknologi pertanian Institut pertanian bogor. Bogor
- Fransiska, E. 2010. *Karakteristik, Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Ibu Rumah Tangga tentang Penggunaan Minyak Goreng Berulang Kali di Desa Tanjung Selamat Kecamatan Sunggal Tahun 2010*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan.
- Halliwell B., Gutteridge J. 2001. *Free Radical in Biology and Medicine*. London: Claredon Press, p: 46.

- Hanis. 2009. *Sistem Tumbuh Kembang dan Geriatri*. <http://www.akademik.unsri.ac.id/download/journal/files/medhas.pdf> (16 Agustus 2015).
- Hambali, E., Bunasor, T.K., Suryani, A., dan Kusumah, G.A., 2002, Aplikasi Dietanolamida Dari Asam Laurat Minyak Inti Sawit Pada Pembuatan Sabun Transparan, *J. Tek. Ind. Pert*, 15 (2), 46-53.
- Hambali, E., A. Suryani, dan M. Rivai. 2005. *Membuat Sabun Transparan untuk Gift dan Kecantikan*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Herawan., 1999. *Penggunaan Asam Lemak Sawit Distilat sebagai Bahan Baku Superpalmamida*. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit* 7(1) ; 33-42
- Hewett, Emma., Stem A and Mrs. Wildfong. 2011. Banana Peel Heavy Metal Water Filter. <http://users.wpi.edu>
- Holmberg, K., 2001, *Natural Surfactants*, *Colloid & Interface Science*, 6: 148
- Jungermann, E., M. W. Formo, F.A. Norris and N. O. V. Sonntag. 1979. *Bailey's Industrial Oil and Fat Product*. Volume 1. 4<sup>th</sup> Edition. John Wiley and Son, New York
- Ketaren, S. 2005. *Minyak dan Lemak Pangan*. UI Press. Jakarta
- Ketaren, S. 2008. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Kirk, R. E. dan D. F. Othmer. 1954. *Encyclopedia of Chemical Technology*. AOAC Press, Champaign, Illinois.
- Kukuh Nyoman Rianto, 2010. *Penggunaan natrium bisulfil dalam pengawetan krim santan kelapa*, Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Lane, C. 2003. Soap Formulas (Recipes to Make Soap From Scratch) [www.cranberrylane.com](http://www.cranberrylane.com).
- Lubis, Z. 2012. *Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Pisang Raja (Musa paradisiaca) Terhadap Daya Terima Kue Donat*. Universitas Sumatera Utara
- Marella, E dan A. Sugianto. 2006. *Sistem koloid: Koloid buih*. <http://sistemkoloid11.blogspot.com/>. [18 Maret 2015].

- Nyoman Kukuh Rianto, 2010. *Penggunaan natrium bisulfil dalam pengawetan krim santan kelapa*, Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Oktaviani N.D. 2009. *Hubungan lamanya pemanasan dengan kerusakan minyak goreng curah ditinjau dari bilangan peroksida*. *Jurnal Biomedika*. 1:31-4.
- Paul, S. 2007. *Fatty Acids and Soap Making*. <http://www.soap-making-resource.com/fatty-acids-soap-making.html> [18 maret 2015].
- Priyani Sani E., Yani Lukmayani. 2010. *Pembuatan sabun transparan berbahan dasar minyak jelantah serta hasil uji iritasinya pada kelinci*. Jurusan Farmasi. Universitas Islam Bandung. Bandung.
- Putri. A. R., Supratomo, I.S. Tuliza, 2012. *Pengaruh Air Terhadap Tekstur Dan Warna Keripik Pisang Kepok (Musa paradisiaca formatypica)*. Fakultas Pertanian. Jurusan Teknologi Pertanian. Univeritas Hasanudin. Makassar.
- Purnamawati, Debbi., 2006, *Kajian Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Asam Sitrat Terhadap Mutu Sabun Transparan*. Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Qisti, Rachmiati, 2009. *Sifat Kimia Sabun Transparan dengan Penambahan Madu pada Konsentrasi yang Berbeda*. Bogor: Program Studi Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor
- Radiya, Mezi. 2013. *Karakteristik Morfologi Tanaman Pisang (Musa paradisiaca L.)* Fakultas Pertanian. Universitas Taman Siswa Padang. Padang.
- Reynertson K.A. 2007. *Phytochemical Analysis of Bioactive Constituents from Edible Myrtaceae Fruit*. The City University of New York. Dissertation.
- Romaria, Mayland. 2008. *Karakteristik Fisiko Kimia Minyak Goreng Pada Proses Penggorengan Berulang Dan Umur Simpan Kacang Salut Yang Dihasilkan*. Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Rosita A. Fradiana & Wenti A. Widasari. 2008. *Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas Dari KFC Dengan Menggunakan Adsorben Karbon Aktif*. Jurusan Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rozi, M., 2013. *Formulasi Sediaan Sabun Mandi Transparan Minyak Atsiri Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) Cocamid Dea sebagai Surfaktan*. Surakarta: Fakultas farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta

- Room, F.A. 2004. *Study Proses Deepicing dengan Metode Steaming dan Netralisasi pada Minyak Goreng Bekas serta Biaya Operasional (Kajian Rasio Steam Minyak dan Jenis Soda)*. Tugas Akhir tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya
- Sartika, Ratu Ayu Dewi, 2009. *Pengaruh suhu dan lama proses menggoreng (deep frying) Terhadap pembentukan asam lemak trans*. Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok.
- Susanti. Lina. 2006. *Skripsi Perbedaan Penggunaan Jenis Kulit Pisang Terhadap Kualitas Nata*. UNNES. Semarang
- Sinatrya. Muqitta. 2009. *Sifat Organoleptik Sabun Transparan Dengan Penambahan Madu*. Fakultas pertanian, IPB. Bogor
- Syamsudin S. Murti Sari, Hosea Jaya Edy, Hamidah S. Supriati. *Uji Efektivitas Eksrak Kulit Pisang Goroho (Musa Acuminata L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang diinduksi Sukrosa*. Program Studi Farmasi, FMIPA UNSRAT Manado
- Sudarmadji, S. Bambang, Suhadi. 2003. *Prosedur Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. UGM dan Libert
- Sutiah, K, Sofian Firdaus, WahyuSetia Budi., 2008. *Studi Kualitas Minyak Goreng dengan parameter Viskositas dan Indeks Bias*. Jurusan Fisika FMIPA UNDIP.
- Spitz, L. 1996. *Soap and Detergen a Theorical and Practical Review*. AOCS Press, Champaign-Illionis : 2, 47-73
- Sudarmadji, S. 1989. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta : Libert
- Swern, D. 1979. *Bailey's Industrial Oil and Fat Products*. Volume 1. 4<sup>th</sup> Edition. John Wiley and Sons, New York.
- Taufiq, M. 2007. *Pemurnian Minyak Goreng Bekas dengan Biji Kelor (Moringa Oleifera Lamk)*. Tugas Akhir tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Kimia.Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Malang

- Wade, A. and P. J. Weller.1994. Handbook of Pharmaceutical Excipients, 2<sup>nd</sup> Edition. The American Pharmaceutical Association, Washington USA.
- Wulandari. 2013. *Pemanfaatan Kulit Pisang Kepok Sebagai Media Penjernihan Air*. Jurusan Manajemen Pertanian. Politeknik Peratnian negeri Samarinda. Samarinda
- Wijana, S. Arif, H. & Nur H. 2005. **Teknopangan**: *Mengolah Minyak Goreng Bekas*, Penerbit Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Wijayanti, F. Eka. (2008). *Pemanfaatan minyak*. Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia
- Winarno, F., G., 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Penerbit PT Gramedia, Jakarta.
- Wiyaningsih Fajar,. 2010. *Pengaruh Variasi suhu pemanasan karbon aktif polong buah kelor(Moringa oleifera. Lamk) terhadap perubahan angka peroksida dan asam lemak bebas (FFA) pada proses bleacing minyak goreng bekas*. Malang: Jurusan Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Yulianti, E. 2009. *Adsorpsi Peroksida Dan Asam Lemak Bebas Dalam Minyak Goreng Bekas Menggunakan Karbon Aktif Biji Kelor (moringa oleivera.lamk) Yang Telah Diaktivasi Dengan Proses Pirolisis Satu Tahap*. Malang: Lemlitbang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim