

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Arang biji salak dapat digunakan sebagai adsorben dilihat dari uji kualitas kadar air, kadar abu, dan daya serap Iod yang sudah memenuhi standar SNI (1995), dan juga mampu menurunkan kadar air, asam lemak bebas, dan bilangan peroksida pada minyak.
2. Massa adsorben dan lama waktu kontak adsorben berpengaruh terhadap kualitas minyak, dimana semakin banyak massa adsorben dan semakin lama waktu kontak maka semakin kecil kadar air, asam lemak bebas, dan bilangan peroksida pada minyak.

5.2 Saran

Saran yang diajukan yaitu untuk penelitian yang sama disarankan agar dapat melakukan proses filtrasi dengan menggunakan alat lain selain kertas saring biasa sebagai penunjang hasil yang lebih sempurna. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk uji kualitas arang biji salak, terutama untuk daya serap warna.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, B. K. dan Kurniawan, F. 2012. Pemanfaatan serbuk biji salak (*Salacca zalacca*) sebagai adsorben Cr(VI) dengan metode batch dan kolom. *Jurnal sains pomits* 1(1):1-6
- Adisesa, H.T. 1993. *Beberapa Perubahan Struktur dalam Selulosa pada Pengeringan*. Thesis Magister Kimia ITB
- Achmad, A. 2011. *Pembuatan, Pencirian, dan Uji Daya Adsorpsi Arang Aktif dari Kayu Meranti Merah (Shorea sp.)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Aisyah, S., Yulianti, E., & Fasya A. G. 2010. Penurunan Angka Peroksida dan Asam Lemak Bebas (FFA) Pada Proses *Bleaching* Minyak Goreng Bekas oleh Karbon Aktif Polong Buah Kelor (*Moringa Oliefera*. Lamk) dengan Aktivasi NaCl. *Alchemy*. 1(2):53-103
- Aminah, S. 2010. Bilangan Peroksida Minyak Goreng Curah dan Organoleptik Tempe pada Pengulangan Penggorengan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 1(1)
- Atkins PW. 1999. *Physical Chemistry*. Irma I Kartohadiprojo, penerjemah; Rohhadyan T, Hadiyana K, editor. Erlangga. Jakarta
- Bidullah, Y. I. S., Isa, I., Alio, L., Tanpa Tahun. *Uji Daya Serap Arang Aktif dari Kayu Mangrove terhadap Logam Pb dan Cu*. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Dalimunthe, N. A. 2009. Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas menjadi Sabun Mandi Padat. Program pasca sarjana Universitas Sumatra Utara. Medan
- Giyatmi, dkk. 2008. Penurunan Kadar Cu, Cr dan Ag dalam Limbah Cair Industri Perak di Kotagede setelah Diadsorpsi dengan Tanah Liat dari Daerah Godean. *Jurnal Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir*. ISSN 1978-0176
- Handoko, D., dkk. 2009. Peningkatan Kualitas Minyak Jelantah menggunakan Adsorben H₅-NZA dalam Reaktor Sistem *fluis fixed bed*. *Jurnal ilmu dasar* 10(2):121-132
- Harvey, David. 2000. *Modern Analytical Chemistry*. McGraw-Hill Higer Education. USA
- Herlina, N., Ginting M. H. S. 2002. *Lemak dan Minyak*. Universitas Sumatera Utara. USU Digital Library
- Ketaren, S, 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. UI Press. Jakarta
- Ketaren, 2008. *Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia. Jakarta

- Kurniadin, A., dan Murdiono. 2011. *Penjernihan Minyak Goreng Bekas dengan Proses Adsorpsi menggunakan Arang Biji Salak*. Universitas Diponegoro. Semarang
- Kusumastuti. 2004. Kinerja Zeolit Dalam Memperbaiki Mutu Minyak Goreng Bekas. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 15(2):141-144
- Lawson, H. 1995. *Food Oils and Fats : Technology, Utilization, and Nutrition*. Chapman and Hall, New York
- Lucinan B, S dan Khomsan, A. 2005. *Minyak Goreng*. Jakarta
- Mendrova, R. P. 2014. Adsorben. <http://www.scribd.com>. 8 Februari 2016 (10:36)
- M. TAWALBEH, *Journal of Applied Science*, 5(3)(2005) 482-487
- Mu'jizah, S. 2010. *Pembuatan dan Karakterisasi Karbon Aktif dari Biji Kelor (Moringa oleifera. Lamk) dengan NaCl sebagai Bahan Pengaktif*. Universitas Islam Negeri. Malang
- Naomi, P, dkk. 2013. Pembuatan Sabun Lunak dari Minyak Goreng Bekas Ditinjau dari Kinetika Reaksi Kimia. *Jurnal teknik kimia* 19(2)
- Nasir, M. 2000. *Proses pemurnian minyak kelapa*. Pusat penelitian kimia-LIPI. Bandung
- Nazarudin dan Kristiawati. 1992. *18 Varietas Salak*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pasaribu, N. 2004. *Minyak Buah Kelapa Sawit*. Jurusan Kimia. Universitas Sumatera Utara
- Prawirakusumo, S & Utomo, T. 1970. *Pembuatan Karbon Aktif Hasil Penelitian Lembaga Kimia Nasional*. Bandung:Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Rahayu, L. H., dan Purnavita, S. 2014. Pengaruh Suhu dan Waktu Adsorpsi terhadap Sifat Kimia-Fisika Minyak Goreng Bekas Hasil Pemurnian Menggunakan Adsorben Ampas Pati Aren dan Bentonit. *Momentum*, 10(2):35-41
- Ramdja, A. F, Febrina, L., & Krisdianto, D. 2010. *Pemurnian Minyak Jelantah menggunakan Ampas Tebu sebagai Adsorben*. Jurusan Teknik Kimia. Universitas Sriwijaya
- Saghranie Daulay, S. 2015. Pengembangan Minyak Kelapa. *Karya Tulis Ilmiah Hasil Survei*. Widyaiswara Madya
- Sahputra, F. M. *Potensi Ekstrak Kulit dan Daging Buah Salak sebagai Antidiabetes*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Saragih, S. A. 2008. *Pembuatan dan Karakterisasi Karbon Aktif dari Batubara Riau sebagai Adsorben*. Universitas Indonesia. Jakarta

- Schuiling DL dan Mogeia JP., Salacca Zalacca (Gaertner) Voss Edible Fruit and NutsI, (1992) Research Prosea Foundation, Bogor.
- S.C. KIM, I.K. HONG, I.S. CHOI and C.H. KIM, *Journal of Ind. and Eng. Chemistry*, **2** (2) (1996) 116-121
- Selfiawati, E. 2003. *Kajian Proses Degumming dan Netralisasi pada Pemurnian Minyak Goreng Bekas*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Skoog, D.A. D.M West and F.J Holler. 1988. *Principles of Instrumental Analysis*. 2nd ed. Saunders College Publishing. Philadelphia.
- SNI, 2013. *Syarat Mutu Minyak Goreng SNI 3741:2013*. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta
- Tim Karya Mandiri. 2010. *Pedoman Budidaya Buah Salak*. CV Nuansa Aulia. Bandung
- Triyanto, A. 2013. *Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas menggunakan Arang Ampas Tebu Teraktivasi dan Penetralan dengan NaHSO₃*. Program Studi Kimia Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Winarni. 2006. Pengurangan Asam Lemak Bebas dalam Minyak Goreng Hasil Samping Pembuatan VCO. *Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia Jurusan Kimia FMIPA UNNES*.
- Wahyudi. 2014. Mengenal Salak. <http://www.jurnalasia.com>. 30 Januari 2016 (13:48)
- Winarni, dkk. 2010. Penetralan dan Adsorpsi Minyak Goreng Bekas menjadi Minyak Goreng Layak Konsumsi. *Jurnal teknik kimia* 8(1)
- Winarno F, G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*, cetakan ke-5. P.T. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno F, G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Winarno F, G. 1999. *Kimia Pangan dan Gizi*. P.T. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Wijana, dkk. 2005. *Mengolah Minyak Goreng Bekas*. Trubus Agrisana. Surabaya
- Wijana, S., Soemarjo, dan T. Harnawi. 2009. Studi Pembuatan Sabun Mandi Cair dari Daur Ulang Minyak Goreng. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Jakarta
- Wuss, J. 2013. Pengertian dan Definisi Adsorben. <http://www.kamusq.com>. 8 Februari 2016 (10:55)
- Yola, L. 2013. *Pemanfaatan Arang Aktif Sebagai Absorban Logam Berat dalam Air Lindi Di Tpa Pakusari Jember*. Skripsi Universitas Jember

Yustinah & Hartini. 2011. Adsorpsi Minyak Goreng Bekas menggunakan Arang Aktif dari Sabut Kelapa. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. ISSN 1693 – 4393. Yogyakarta

Zainah, S. 2013. UV-VIS 1. <http://www.scribd.com>. 8 Februari 2016 (10:40)