

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Dari penelitian ini didapatkan bahwa :

1. Semakin besar tekanan pengepresan, maka yield minyak semakin besar hingga mencapai konstan.
2. Yield minyak menurun dengan bertambahnya suhu *pretreatment* pada range 30°C (suhu ruang)-80°C
3. Bilangan iodine dan indeks bias menurun, sedangkan bilangan asam dan bilangan penyabunan meningkat dengan bertambahnya suhu *pretreatment* dan waktu penyimpanan.

V.2. Saran

1. Penurunan yield dengan meningkatnya suhu *pretreatment* mungkin dapat disebabkan oleh pengaruh kadar air, kekerasan biji maupun perubahan struktur sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat mengetahui faktor yang paling dominan.
2. Dengan metode pengepresan, minyak yang terdapat dalam biji intaran tidak dapat terekstrak seluruhnya. Sisa minyak yang belum dapat terekstrak dapat diambil dengan menggunakan metode ekstraksi pelarut.
3. Minyak intaran yang dihasilkan dari pengepresan ini perlu dimurnikan lebih lanjut untuk dapat digunakan sebagai bahan pendukung pada industri-industri kosmetika maupun farmasi. Oleh karena itu, perlu

dilakukan pemurnian minyak terutama bau dan warna melalui proses *degumming*, *bleaching* dan *deodorizing* atau filtrasi membran.

4. Pada alat pengepresan, *plate-plate* yang digunakan sebaiknya dilapisi dengan *hardchrom* supaya logam dari karat pada *plate* tidak terikut dalam minyak karena logam dari karat tersebut dapat menjadi katalis pada oksidasi minyak.



DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muyassaroh, Wakhdah, N.S. and Viera, S. (2005) Penentuan Kadar Azadirachtin pada Tanaman Mimba. Seminar Nasional ITS : Fundamental dan Aplikasi Teknik Kimia.
- [2] Neem Foundation (2006) About Neem. <http://www.neemfoundation.org/aboutneem.htm>.
- [3] Puri, H.S. (1999) *Neem: The Divine Tree*, Harwood Academy, Singapore.
- [4] Tandon, M. Organeem LLC (2005) *The Neem Tree*. http://www.organeem.com/neem_tree.html.
- [5] Affairs, O.o.I. (1992) *Neem : A Tree for Solving Global Problem*, pp. 23-38, The National Academy of Sciences, Washington.
- [6] Rocco, M.D. (2005) Chapter12, Production and Use of Products from the Neem Tree. <http://www.formatkenya.org/orbook/Chapters/Chapter12.htm>.
- [7] Cornell University (1995) Azadirachtin. <http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extoxnet/24d-captan/azadirachtin-ext.html>.
- [8] The National Academy of Sciences (2000) *The Tree*. <http://www.nap.edu/openbook/0309046866/html/31.html>.
- [9] Gupta, S.K. (1998) *SBP Handbook of Oil Seeds, Oils, Fats & Derivatives*, pp. 91-92, New Delhi.
- [10] Neeming Australia Pty Ltd. (2005) *Neem Seeds*. http://www.neemaus.com.au/shop/index.php?target=categories&category_id=180.
- [11] Wikipedia (2006) *Neem Oil*. http://en.wikipedia.org/wiki/Neem_oil.
- [12] Ketaren, S. (1986) *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*, pp. 26-28,30-32,42,45-47,55,72-74, UI-Press, Jakarta.
- [13] Fasina, O.O. and Ajibola, O.O. (1989) Mechanical Expression of Oil from Conophor Nut (*Tetracarpadium Conophorum*). *J. agric. Engng Res* 44, 275-287.
- [14] Fellows, P. (1992) *Food Processing Technology : Principles and Practice*, pp. 143-144, Ellis Horwood Limited, Chichester.
- [15] Abu-Arabi, M.K., Allawzi, M.A., Al-Zoubi, H.S. and Tamimi, A. (2000) Extraction of Jojoba Oil by Pressing and Leaching. *Chem. Eng. J.* 76, 61-65.
- [16] Howatt, K. Colorado State University (1994) *Azadirachta indica: One Tree's Arsenal Against Pests*. http://www.colostate.edu/Depts/Entomology/courses/en570/papers_994/howatt.html.
- [17] Min, D.B. and Steenson, D.F. (1998) *Crude Fat Analysis (Food Analysis)*, pp. 201-216, Aspen Publishers, Inc, Gaithersburg.
- [18] Grandison, A.S. and Lewis, M.J. (1996) *Separation Processes in the food and Biotechnology Industries : Principles and Applications*, Woodhead Publishing Limited, Cambridge.
- [19] Mukhopadhyay, M. (2000) *Natural Extracts using Supercritical Carbon Dioxide*, pp. 5-7, CRC Press LLC, Boca Raton.

- [20] Pike, O.A. (1998) Fat Characterization (Food Analysis, pp. 222-226, Aspen Publishers, Inc, Gaithersburg.
- [21] Sudarmadji, S. (2003) Analisa Bahan Makanan dan Pertanian, Liberty, Yogyakarta.
- [22] Boran, G., Karacam, H. and Boran, M. (2006) Changes in the Quality of Fish Oils due to Storage Temperature and Time. Food Chem. 98, 693-698.
- [23] Kucuk, M. and Caner, C. (2005) Effect of Packaging Materials and Storage Conditions on Sunflower Oil Quality. J. Food Lip. 12, 222-231.
- [24] Choe, E. and Min, D.B. (2006) Mechanisms and Factors for Edible Oil Oxidation. Comp. Rev. Food Sci. and Safety 5.
- [25] Tsung-Shi, Y., Yan-Hwa, C. and Tai-Ti, L. (2005) Effects of Storage Conditions on Oxidative Stability of Soybean Oil. J Sci Food Agric 85, 1587-1595.
- [26] Adeeko, K.A. and Ajibola, O.O. (1990) Processing Factors Affecting Yield and Quality of Mechanically Expressed Groundnut Oil. J. Agric. Engng. 45, 31-43.
- [27] Faborode, M.O. and Favier, J.F. (1996) Identification and Significance of The Oil-point in Seed-oil Expression. J. agric. Engng Res. 65, 335-345.

