

## BAB V

### KESIMPULAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari formulasi sabun menggunakan minyak kelapa dan minyak biji bunga matahari adalah:

1. Struktur sabun dari minyak dengan nilai FFA yang lebih rendah lebih padat.
2. Semakin banyak jumlah NaOH yang digunakan maka kadar air pada sabun semakin bertambah banyak dan *hardness value* semakin meningkat.
3. *Adhesiveness* dan *cohesiveness* optimum pada sabun minyak biji bunga matahari yaitu pada rasio mol NaOH : mol minyak sebesar 0,43:1 dengan kadar air yang dihasilkan sebesar 26-28 %.
4. *Adhesiveness* dan *cohesiveness* optimum pada sabun minyak kelapa yaitu pada rasio mol NaOH : mol minyak sebesar 0,7:1 dengan kadar air yang dihasilkan sebesar 24-25%.
5. pH pada sabun dari minyak kelapa sesuai dengan syarat mutu sabun pada standar SNI.
6. Minyak kelapa lebih baik digunakan daripada minyak biji bunga matahari pada pembuatan sabun.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang dapat menjadi saran bagi penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Perlu dilakukannya analisis kadar alkali bebas pada sabun agar dapat dilihat secara tepat pengaruh jumlah NaOH terhadap *hardness*, *cohesiveness*, dan *adhesiveness*.
2. Perlu dilakukannya uji alergi atau uji cemaran mikroba pada sabun.
3. Perlu adanya penambahan pewangi berbasis bahan alami seperti bunga mawar dan lain-lain untuk menambah daya tarik sabun agar lebih harum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alzohairy, M. A., 2015. Therapeutics Role of Azadirachta indica (Neem) and Their Active Constituents in Diseases Prevention and Treatment. *Department of Medical Laboratories*, pp. 1-6.
- Anggraini, T., Ismanto, S. D., & Dahlia, 2015. The Making of Transparent Soap From Green Tea Extract. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology Vol 5*, pp. 349-356.
- Azeman, N. H., Yusof, N. A., & Othman, A. I., 2015. Detection of Free Fatty Acid in Crude Palm Oil. *ASEAN Journal of Chemistry Vol.27*, pp. 2.
- Bailey, A. E. & Shahidi, F., 2005. *Bailey's Industrial Oil & Fat Products*. New York: Wiley-Interscience.
- Danby, S., AlEnezi, T., Sultan, A., Lavender, T., Chittock, J., Brown, K., & Cork, M., 2013. Effect of olive and sunflower seed oil on the adult skin barrier: Implications for neonatal skin care. *Pediatr. Dermatol*, pp. 42-50.
- E.E.Mak-Mensah. & C.K.Firempong., 2011. Chemical Characteristics of Toilet Soap Prepared From Neem Seed Oil. *Asian Journal of Plant Science and Research, Vol 19*, pp.1-7.
- Eggeman, T., 2011. Sodium Hydroxide. *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, Vol 6*, pp. 1-2.
- Fraunhofer, J. A., 2011. Adhesion and Cohesion. pp. 1-2.
- Friedman, M. & Wolf, R., 1996. Chemistry of Soaps and Detergents: Various Types of Commercial Products and Ingredients. *Elsevier, Vol 4*, pp.1.
- Hernandez, E. M. & Kamal-Eldin, A., 2013. Cosmetic and Pharmaceutical Properties of Fats and Oils. *Processing and Nutrition of Fats and Oils*.
- K.J.Betsy, Jilu, M., & Varkey, J. T., 2013. Determination of Alkali Content & Total Fatty Matter in Cleansing Agents. *Asian Journal of Science and Applied Technology, Vol 2*, pp. 8-12.
- Kappally, S., Shirwaikar, A. & Shirwaikar, A., 2016. Coconut Oil - A Review of Potential Applications. *Hygeia Journal for Drugs and Medicines, Vol 10*, pp. 34-39.
- Kartz, D. A. (2000). *The Science of Soaps and Detergents*.
- Krishna, A. G., Raj, G., Singh, B. A., Kumar, P. K., & Chandrashekar, P., 2010. Coconut oil: chemistry, production and its applications - a review. *Indian Coconut Journal, Vol 23*, pp. 15-27.
- M.L.Nollet, L., 2004. *Handbook of Food Analysis*. New York: Marcel Dekker, Inc.

- M.Shahinuzzaman, Yaakob, Z. & M.Moniruzzaman., 2016. Medicinal and Cosmetic Soap Production From Jatropha Oil. *Journal of Cosmetic Dermatology*, Vol 21, pp. 185-193.
- Machado, F. F., Coimbraa, J. S., Rojas, E. E., Minim, L. A., Oliveira, F. C. & Sousa, R. D., 2006. Solubility and density of egg white proteins: Effect of pH and saline concentration. *Swiss Society of Food Science and Technology*, pp. 1304-1307.
- Odoom, W., & Edusei, V. O. (2015). Evaluation of Saponification value, Iodine value and Insoluble impurities in Coconut Oils from Jomoro District in the Western Region of Ghana. *Asian Journal of Agriculture and Food Sciences*, Vol 18, pp. 1-2.
- Rustan, A. C., & Christian A Drevon. (2005). Fatty Acids Structures and Properties. *ENCYCLOPEDIA OF LIFE SCIENCES*, pp. 11.
- Sabharwal, & Jyotie. (2015). Health Issues and Environmental Impact of Cleaning Agents. *International Journal of Novel Research in Life Sciences*, Vol 31, pp. 21-22.
- Sitorus, C., & Sukeksi, L. (2017). Pembuatan Sabun dengan Menggunakan Kulit Buah Kapuk .
- Thomas, A., Matthaus, B. & Fiebig, H. J., 2015. Fats and Fatty Oil. *Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*.
- W, D., & Jones, J. W. (2004). A Study of Soft Soap and Soapy Preparations Made by A Cold Process.
- Wiwan, S. (2015). Local Natural Medicine Wisdom and Medical Cosmetology. *Journal of Cosmetology & Tricholog*, Vol 5, pp. 10.