



Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring Berbahan Lidah Buaya Pada Masyarakat Pondok Pesantren (Santri Putra) Sebagai Upaya Memberdayakan Santri Dalam Keterampilan

Training on Making Dish Soap Made from Aloe Vera in Islamic Boarding School Communities (Santri Putra) as an Effort to Empower Santri in Skills

Novrian Dony ^{1*}, Gusti Hadiatus Solehah ², Ani Wardah ³

^{1,2,3} Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, Indonesia

Alamat: Jl. Adhyaksa No.2, Sungai Miai, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123

Email korespondensi : n.dony@uniska-bjm.ac.id

Article History:

Received: Juni 27, 2024;

Revised: Juli 29, 2024;

Accepted: Agustus 26, 2024;

Published: Agustus 27, 2024;

Keywords: Aloe Vera, Soap, Training

Abstract: The importance of skills and general knowledge as support when students enter society. Soap-making skills are provided to educate the Islamic boarding school community (santri) and boarding school administrators about soap making. Soap is one of the household items that cannot be separated from daily needs. In making soap, besides using the natural humectant water extract of the Aloe vera L. plant as a softening agent in the formulation of liquid dishwashing soap, students can also increase their knowledge of chemistry. Participants in the activity were 15 male students of the Al Ihsan Islamic Boarding School, Banjarmasin. This activity consists of discussion (counseling) and direct practice. Extension materials explain the saponification process while soap-making training is carried out through demonstrations. The service results show that almost all students or around 90% of male students have never conducted experiments involving chemicals, especially saponification/making soap from oil and base. They are very enthusiastic and passionate about the knowledge they gain from the soap-making process and they can utilize these skills in soap-making by modifying the color and smell of different fragrances

Abstrak

Keterampilan dan pengetahuan umum berperan penting sebagai pendukung ketika santri telah terjun ditengah masyarakat. Keterampilan pembuatan sabun diberikan bertujuan untuk mengedukasi masyarakat pondok pesantren (santri) dan pengurus pondok mengenai pembuatan sabun. Sabun merupakan salah satu perlengkapan dalam rumah tangga yang tidak terlepas dari kebutuhan sehari-hari. Dalam pembuatan sabun selain memanfaatkan humektan alami ekstrak air tanaman Aloe vera L. sebagai bahan pelembut dalam formulasi sabun cair cuci piring, santri juga dapat menambah pengetahuannya dalam kimia. Peserta kegiatan adalah santri putra Pondok Pesantren Al Ihsan Banjarmasin sebanyak 15 orang. Kegiatan ini terdiri dari diskusi (penyuluhan) dan praktik langsung. Materi penyuluhan menjelaskan mengenai proses saponifikasi sementara pelatihan pembuatan sabun dilakukan melalui demonstrasi. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa hampir semua santri atau sekitar 90 % santri putra belum pernah melakukan percobaan yang melibatkan bahan kimia terutama proses saponifikasi/pembuatan sabun dari bahan minyak dengan basa. Mereka sangat antusias dan bersemangat dengan pengetahuan yang mereka dapatkan dari proses pembuatan sabun dan keterampilan ini dapat mereka manfaatkan dalam pembuatan sabun dengan melakukan modifikasi warna dan bau wewangian yang berbeda.

Kata Kunci: Lidah Buaya, Sabun, Pelatihan

1. PENDAHULUAN

Peningkatan penggunaan sabun dalam bentuk cair terjadi beberapa tahun terakhir karena sabun dalam bentuk cair (liquid) memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan sabun dalam bentuk padat (solid). Sediaan sabun dalam bentuk cair memiliki sifat yang lebih unggul diantaranya lebih ekonomis, higienis, mudah diproduksi, dan mengandung banyak busa (Yuli Handayani et al., 2022). Bahan utama dalam pembuatan sabun cair cuci piring yaitu surfaktan. Sediaan sabun cair yang beredar di pasaran masih mengandung bahan sintetik seperti triclosan yang memiliki efek negatif terhadap kulit manusia seperti menyebabkan adanya iritasi. Terakumulasnyai triclosan dalam lemak di tubuh manusia maka akan berpotensi menimbulkan disfungsi tiroid. Oleh karena itu pentingnya beralih penggunaan sediaan sabun dengan bahan aktif berasal dari alam (Sabun et al., n.d.)

Lidah buaya (Aloe vera) merupakan salah satu tanaman yang memiliki beberapa manfaat diantaranya mengontrol infeksi jamur, menyembuhkan luka, untuk mengurangi rasa sakit pada lokasi trauma kulit, dan sebagai bahan obat-obatan. Tanaman Lidah buaya (Aloe vera) selain dapat membunuh bakteri juga ramah lingkungan, karena berasal dari bahan organik yang mudah terurai, juga mengandung senyawa aktif seperti fenolat/polifenol, fitosterol, asam lemak, indol, alkane, pirimidin, alkaloid, aldehid, keton, dan alkohol yang berfungsi sebagai antibakteri (Gusviputri et al., 2017) . Proses saponifikasi merupakan reaksi hidrolisis lemak menjadi asam lemak dan gliserol dalam kondisi basa (Kurniawan, 2022) . Daging daun (gel) yang menempel di kulit lidah buaya di kerok dari kulit lidah buaya kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari. Setelah itu, dihaluskan dengan cara diblender, diayak, dan dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Secara singkat pembuatan sabun cair cuci piring dilakukan melalui beberapa tahapan yang mana tahapan pertama yaitu ekstraksi tanaman lidah buaya menggunakan air. Ekstrak tanaman lidah buaya (Aloe vera) dimanfaatkan sebagai gel-agent dalam pembuatan sabun dan sebagai pengganti gliserin dalam pembuatan sabun (Yuli Handayani et al., 2022). Selain itu, juga ditambahkan SLS berfungsi sebagai bahan utama pembentuk busa (surfactant source) dalam sabun cair cuci piring. Penambahan serbuk Na_2SO_4 pada SLS bertujuan untuk mempermudah tingkat kelarutan SLS dalam air selama formulasi berlangsung. Pengabdian yang dilakukan terhadap masyarakat pondok pesantren (Ahadito et al., 2022) ini memberikan manfaat berupa edukasi manfaat penggunaan lidah buaya sebagai pengganti gliserin dan proses pembuatan sabun. Penambahan pengetahuan dan keterampilan santri dan pengurus pondok nantinya sangat berguna ketika santri terjun ke masyarakat.

2. METODE

Solusi yang kami tawarkan dan tahapan metode pelaksanaan yang dilakukan:

Kami memberikan pelatihan pembuatan sabun cuci piring berbahan lidah buaya dengan harapan santri mampu mempraktekkan pembuatan sabun dengan bahan lidah buaya. Kami juga memberikan pengetahuan mengenai wawasan kimia proses saponifikasi sehingga diharapkan santri bukan hanya mendalami pengetahuan agama, juga mendapatkan pengetahuan umum seperti pengetahuan kimia serta edukasi dan pemberian informasi mengenai bahan kimia yang digunakan dalam proses saponifikasi. Mitra masyarakat yang kami berikan pelatihan adalah santri putra dan pengurus Pondok Pesantren Al Ihsan Banjarmasin berjumlah 15 orang yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan:



Gambar 1. Tahapan Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Pondok Pesantren Al Ihsan Putera Banjarmasin melibatkan 15 santri putra, juga diikuti dan didampingi pembina santri saat terlaksananya pelatihan. Kami tim pelaksana memberikan evaluasi awal berupa pre test yaitu 5 pertanyaan mengenai pengetahuan santri putra dalam proses pembuatan sabun, mengenai bahan kimia, dan cara mereaksikannya sebelum pemberian materi pelatihan mengenai lidah buaya dan manfaatnya, proses saponifikasi (penyabunan) dan cara pembuatan sabun. Jawaban santri putra yang didapatkan bahwa 100 % santri putra tidak mengetahui bahwa bahan dalam pembuatan sabun adalah reaksi antara minyak

dengan basa, 86,7 % santri menjawab tidak mengetahui bahan kimia, dan 100 % menjawab belum pernah mereaksikan bahan kimia. Santri putra sedikit awam dengan kimia dan tidak tahu bagaimana mereaksikannya.



Gambar 2. Penyampaian Materi Oleh Tim

Kegiatan selanjutnya pemberian materi pelatihan mengenai manfaat Aloe vera (lidah buaya), proses penyabunan, dan cara mereaksikan minyak dengan basa dalam proses saponifikasi. Pada pengamatan dalam proses pelatihan terlihat semua santri dengan serius mengikuti bahkan penuh semangat dengan bertanya untuk menggali lebih dalam. Kami tim pun menjadi semangat dalam memberikan pemahaman kepada semua santri. (Kurniasari ASM BSI Jakarta Jl Jatiwaringin Raya No & Timur, 2018). Setelah diberikannya pemahaman dan materi mengenai proses penyabunan dan cara membuatnya, di pertemuan berikutnya kami tim kemudian melakukan demontrasi praktek pembuatan sabun dan menjelaskan deskripsi dan manfaat bahan kimia yang digunakan (Khairunnisa et al., 2022). Sebagian mereka ikut serta mencoba mereaksikan dan mengamati proses penyabunan (saponifikasi), terlihat antusiasme yang tinggi dari peserta kegiatan saat melakukan praktek.



Gambar 3. Pelaksanan Demontrasi Praktek Pembuatan Sabun

Kami tim kemudian melakukan evaluasi akhir berupa post test untuk mengetahui sebatas mana pemahaman santri terhadap praktek penyabunan (saponifikasi) dan

keterampilan mereka untuk mereka manfaatkan kembali dalam membuat sabun dengan modifikasi di lain waktu. Hasil menunjukkan bahwa 100 % santri memiliki keinginan untuk menggunakan keterampilan yang didapatkan dari pelatihan untuk dicobakan kembali di lain waktu dan pengetahuan mereka mengenai bahan kimia meningkat menjadi 100 % dari yang tidak tahu menjadi tahu dan memahami.



Gambar 4. Santri Ikut Mencoba Praktek Pembuatan Sabun

4. KESIMPULAN

Santri hampir 100 % memiliki keinginan untuk menggunakan keterampilan yang didapatkan dari pelatihan untuk dicobakan kembali di lain waktu dan pengetahuan mereka mengenai bahan kimia meningkat menjadi 100 % dari yang tidak tahu menjadi tahu dan memahami. Mereka sangat antusias dan bersemangat dengan pengetahuan yang mereka dapatkan dari proses pembuatan sabun dan keterampilan ini dapat mereka manfaatkan dalam pembuatan sabun dengan melakukan modifikasi warna dan bau wewangian yang berbeda.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini dalam Hibah APBU 2023/2024. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Pondok Pesantren Putra Al Ihsan Banjarmasin sehingga kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dapat berjalan lancar.

DAFTAR REFERENSI

- Ahadito, B. R., Susilawati, S., Yuliasari, N., Yohandini, H., & Hermansyah, H. (2022). Penyuluhan kesehatan dan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah kepada santri dhuafa di Pesantren Tahfidzul Qur'an Kaffah Al-Mundzirin Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Humanity and Medicine*, 3(3). <https://doi.org/10.32539/hummed.v3i3.86>

- Gusviputri, A., PS, N. M., & Indraswati, N. (2017). Pembuatan sabun dengan lidah buaya (aloe vera) sebagai antiseptik alami. *Widya Teknik*, 12(1).
- Khairunnisa, R., Sulistyaningsih, I., & Hariyadi, D. (2022). Pengaruh Adsorben Arang Aktif Tempurung Kelapa Terhadap Kualitas Minyak Goreng Bekas Berdasarkan Uji Kadar Air Dan Indeks Bias Cahaya. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 4(2). <https://doi.org/10.30602/pnj.v4i2.906>
- Kurniasari ASM BSI Jakarta Jl Jatiwaringin Raya No, R., & Timur, J. (2018). Pemberian Motivasi serta Dampaknya Terhadap Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Telekomunikasi Jakarta. In *Widya Cipta: Vol. II* (Issue 1).
- Kurniawan, F. (2022). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Foam. *Tropical Plantation Journal*, 1(2), layouting. <https://doi.org/10.56125/tpj.v1i2.11>
- Sabun, F., Antibakteri, C., Kombinasi, D., Daun, E., Merah, S., Ekstrak, D., Lidah, K., Indrawati, B. T., Bahri, S., Pradita, M., Fadia, A. N., & Muhammad, A. A. (n.d.). Pharmaceutical Journal Of Indonesia. In *Pharmaceutical Journal Of Indonesia 2022* (Vol. 7, Issue 2). [Http://.Pji.Ub.Ac.Id](http://.Pji.Ub.Ac.Id)
- Yuli Handayani, K., Suryaneta, Sri Rezki, A., Gus Fahmi, A., & Syahjoko Saputra, I. (2022). Formulasi Sabun Cair Cuci Piring Menggunakan Ekstrak Air Tanaman Lidah Buaya (Aloe Vera L.). *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(2). <https://doi.org/10.37874/ms.v7i2.314>
- Zaidah, A., & Fitra Andriana, Y. (2022). Eksplorasi Ragam Hias Sasirangan Dengan Teknik Surface Design dan Pewarna Alami. *Jurnal IKRAITH-TEKNOLOGI*, 6. <https://highend-magazine>.