

PEMBUATAN SABUN PADAT TRANSPARAN MENUJU SANTRI YANG MEMILIKI JIWA KEWIRAUSAHAAN

Andri Prasetyo¹, Novi Yantih²,
Muhamad Yamin³, Lungguk
Hutagaol⁴, Nana Nawasih⁵

^{1,2,3,4}Fakultas Farmasi

Universitas Pancasila, Jakarta
Selatan.

⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pancasila, Jakarta
Selatan.

Artikel

Diterima : 27 April 2022

Disetujui : 18 Juli 2022

Email :

nananawasih@univpancasila.ac.id

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan dan pendampingan pembuatan sabun padat transparan dari minyak inti sawit telah dilaksanakan di Pondok Pesantren Al-Amien Tangerang. Kegiatan ini diikuti oleh siswa dan siswi SMP, SMA, mahasiswa serta masyarakat umum. Peserta diberi pengetahuan dan pelatihan mengenai proses persiapan, pembuatan, penyimpanan dan pemasaran digital produk sabun padat transparan dari minyak inti sawit. Sabun padat transparan yang dihasilkan akan diuji mutu serta dibandingkan dengan sabun padat transparan yang beredar dipasaran. Kegiatan ini diharapkan meningkatkan jiwa *entrepreneur* para santri sehingga dapat menjadi peluang untuk memulai usaha (*star up business*) dan memenuhi kebutuhan sabun di kalangan pesantren. Kegiatan ini dilaksanakan secara *online* dan *offline* dalam bentuk workshop dengan penyuluhan/ceramah dan praktik. Kegiatan ini perlu dimonitor, dievaluasi dan diperlukan pendampingan demi keberlanjutan usaha yang akan datang. Sabun padat transparan yang dihasilkan memiliki pH 8.43-8.45, kekerasan 34.3-34.4 10⁻¹mm, kadar air 21.45-21.89%, asam lemak bebas 0.94-0.98% dan 1.74-1.95%. Sabun padat transparan yang dibuat memenuhi persyaratan mutu dan sesuai dengan sabun pembeding transparan yang beredar dipasaran.

Kata Kunci: Pengabdian kepada Masyarakat, Sabun Padat Transparan, Minyak Inti Sawit.

Abstract

Community service on counseling and assistance in making solid soap has been carried out at the Al-Amien Islamic Boarding School, Tangerang. This activity was attended by students and junior high school students, senior high school students and the general public. Participants were given knowledge and training regarding the process of preparing, manufacturing, storing and marketing transparent solid soap digital products from palm kernel oil. The quality of the transparent solid soap produced will be tested and compared with the transparent solid soap on the market. This activity is expected to increase the entrepreneurial spirit of the santri so that it can be an opportunity to start a business and meet the soap needs in Islamic boarding schools. This activity is carried out online and offline in the form of workshops with counseling/lectures and practices. This activity needs to be monitored, mentoring and mentoring for future businesses. The resulting transparent solid soap has a pH of 8.43-8.45, a hardness of 34.3-34.4 10⁻¹mm, water content 21.45-21.89%, free fatty acids 0.94-0.98% and 1.74- 1.95%. Transparent solid soap made to meet quality requirements and in accordance with transparent comparison soaps on the market.

Keywords: *community service, transparent solid soap, palm kernel oil.*

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah salah satu dari Tridarma yang harus dilakukan oleh dosen. FF-UP berkolaborasi dengan FEB-UP melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di Pesantren Al-Amien Tangerang. Pesantren merupakan sebuah Pendidikan tradisional yang para siswanya dibawah bimbingan guru (ustadz/kiai) dan mempunyai asrama (pondok) untuk tempat menginap. Pondok pesantren ini masih mengandalkan donatur untuk memenuhi kebutuhannya dan para santri belum diajarkan tentang *entrepreneurship* karena keterbatasan sumber daya.

Minyak inti sawit adalah salah satu minyak yang memiliki asam laurat tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku sabun. Sabun padat transparan adalah produk yang unik dan menarik sehingga dapat dijadikan salah satu produk pesantren. Pembuatan sabun padat transparan dari Minyak Inti sawit yang memenuhi persyaratan mutu telah diteliti dan dipublikasi pada jurnal nasional terakreditasi.

Untuk itu perlu di lakukan Pengabdian kepada Masyarakat dengan diberikan penyuluhan dan pendampingan pembuatan sabun padat transparan dari minyak inti sawit menuju santri yang memiliki jiwa kewirausahaan di Pesantren Al-Amien agar pesantren dapat lebih mandiri untuk memenuhi kebutuhan nya karena memiliki produk yang bernilai ekonomis sekaligus menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* kepada para santri.

Tujuan PKM ini adalah untuk (1) Meningkatkan pengetahuan santri mengenai proses persiapan, pembuatan, penyimpanan, dan pemasaran sabun padat transparan dari minyak inti sawit; (2) Meningkatkan daya saing produk sabun padat transparan melalui Cara Pembuatan Kosmetik yang Baik melalui pembinaan terhadap sistem pemasaran yang efektif dan efisien..

METODE

Pelaksanaan PKM dilaksanakan dengan beberapa tahapan yaitu:

- a. Tahap Persiapan: Koordinasi dan konsolidasi dengan pengurus Pondok Pesantren Al-Amien untuk pelaksanaan kegiatan yang terintegrasi, melalui cara survei langsung ke lokasi; Penyusunan Studi Kelayakan untuk menjajaki prospek pasar, kelayakan dan kemungkinan registrasi produk sabun padat transparan sebagai produk *home industry* dengan wilayah pemasaran yang lebih luas.
- b. Setelah melakukan persiapan, pelaksanaan penyuluhan: Pembuatan cara pembuatan kosmetik yang baik khususnya untuk aspek sanitasi dan hygiene, uji mutu sabun padat transparan, Tata cara notifikasi kosmetik dan pemasaran digital.
- c. Pelatihan: Pelatihan atau demonstrasi secara langsung pembuatan sabun transparan minyak inti sawit. Disamping secara langsung, diberikan juga dalam bentuk video.
- d. Monitoring dan Evaluasi: Observasi dan wawancara langsung, pengujian sabun padat transparan yang di hasilkan.

Pelaksanaan

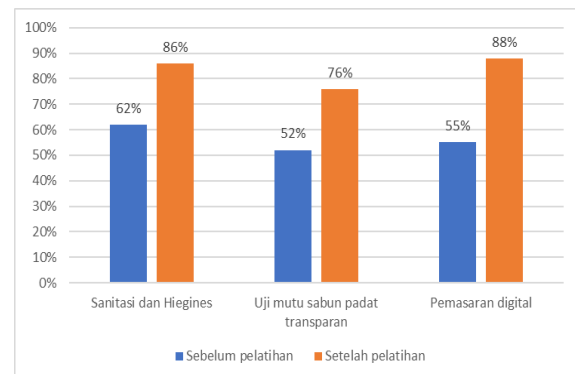
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Tangerang. Sasaran kegiatan ini adalah siswa-siswi (Santri) SMP dan SMA, mahasiswa dan masyarakat umum. Kegiatan selama proses PKM adalah sebagai berikut:

a. Penyuluhan/Ceramah

Pemberian materi dengan metode ceramah, menjelaskan tentang pengenalan CPKB, Fokus Sanitasi dan Hiegienes, Standar Mutu Sabun Padat Transparan, Notifikasi kosmetik yang disampaikan oleh BPOM dan pemasaran digital seperti terlihat gambar 1. Pelaksanaan kegiatan ini secara *online* dan *offline*. Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 350 orang. Disamping siswa siswi SMP dan SMA, peserta diikuti oleh pihak luar dari dosen-dosen dan Mahasiswa serta masyarakat umum. Peserta sangat antusias dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan kepada para nara sumber. Sebelum dimulainya penyuluhan, peserta diberikan *Pre Test* dan pada akhir pelatihan diberikan soal *post test*. Berdasarkan hasil *pre test* peserta belum memahami tentang topik PKM dan setelah dilaksanakan penyuluhan diadakan *post test*. Hasil seperti gambar II. Menunjukkan terjadi peningkatan pemahaman yang baik terkait materi materi yang diberikan, aspek sanitasi terjadi peningkatan dari 62 % menjadi 86%, untuk uji mutu sabun padat, uji mutu dari 52% menjadi 76 dan materi pemasaran digital dari 55% menjadi 88%.



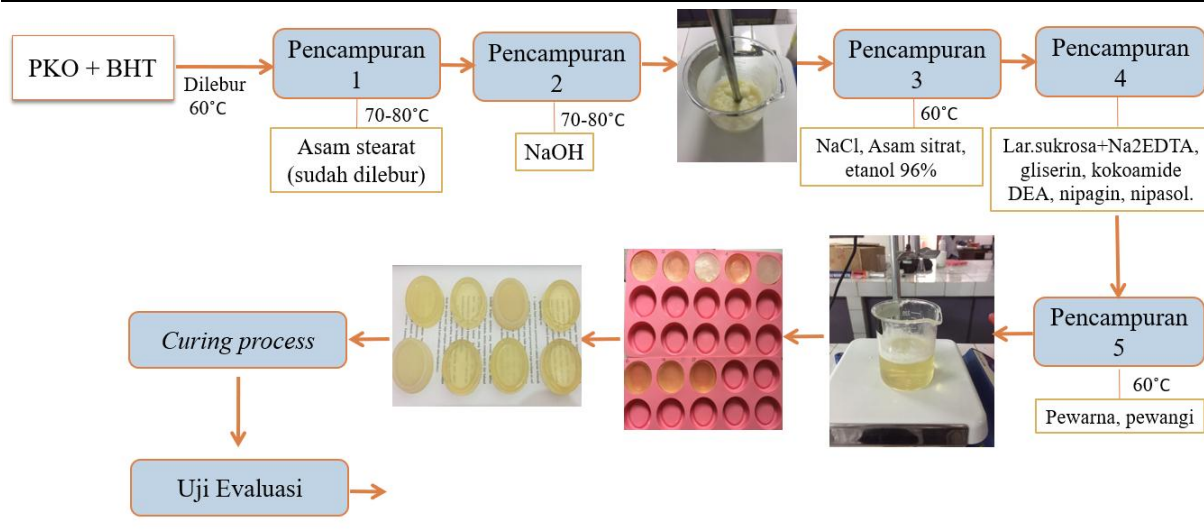
Gambar 1. Pemberian penyuluhan



Gambar 2. Hasil pre and post test

b. Pelatihan (Demonstrasi) dan Praktek

Pada kegiatan ini, tim melakukan peragaan tentang pembuatan sabun padat transparan minyak inti sawit. Disamping peragaan secara langsung, juga dibuat dalam bentuk video, sehingga peserta dapat melihat dan mempelajari kembali cara pembuatan sabun padat transparan tersebut. Bahan-bahan dan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan sabun padat transparan disediakan oleh FF-UP. Berikut cara pembuatan sabun padat transparan yang baik terutama untuk aspek sanitasi dan Hiegiene.



Gambar 3. Cara Pembuatan Kosmetik sabun padat transparan

Minyak inti sawit dan asam *stearate* dilebur menggunakan cawan penguap pada suhu 60°C diatas pemanas air. Tuangkan minyak inti sawit dan asam stearat yang telah dilebur ke dalam beaker glass diatas pemanas $70\text{-}80^{\circ}\text{C}$. Kemudian diaduk menggunakan stirrer dengan sampai homogen. Tambahkan larutan NaOH 30% yang telah dipanaskan sedikit demi sedikit aduk selama 15 menit sampai terbentuk massa yang kental sehingga menghasilkan massa sabun. Tambahkan etanol 96% pada suhu 60°C , diaduk selama 5 menit. Tambahkan gliserin ke dalam campuran, kemudian tambahkan sukrosa yang telah dilarutkan dengan aquadest ditambahkan, diaduk selama 5 menit. Tambahkan Asam Sitrat, NaCL dan Kokoamide DEA aduk selama 5 menit. Tambahkan pewarna dan pewangi, diaduk sampai homogen. Campuran dituang ke dalam cetakan sabun, didiamkan pada suhu kamar selama 2 minggu sampai mengeras, kemudian setelah terbentuk sabun padat dikeluarkan dari cetakan sabun.



Gambar 4. Praktek pembuatan sabun padat trasnparan

c. Monitoring dan evaluasi

Sabun padat transparan yang dihasilkan di uji mutu dapat dilihat pada table 1. pH adalah derajat keasaman yang digunakan untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaan yang dimiliki oleh suatu larutan, dalam hal ini adalah untuk mengetahui sabun padat transparan yang dihasilkan bersifat basa atau asam. Nilai pH merupakan parameter yang penting dalam suatu produk kosmetika, karena nilai pH dapat mempengaruhi daya absorpsi kulit. Sabun yang terlalu

basa atau memiliki nilai pH yang tinggi dapat menimbulkan iritasi pada kulit, rasa perih dan gatal saat digunakan, selain itu, sabun yang memiliki nilai pH yang terlalu rendah atau tinggi dapat menyebabkan kulit menjadi kering. Hasil uji PH sabun padat transparan yang dibuat memenuhi persyaratan.

Tabel 1. Parameter Mutu Sabun Padat Transparan

Parameter mutu	Sabun padat transparan yang dibuat	Sabun padat transparan pembanding di pasaran
PH	8.43-8.45	8-11
Kekerasan	34,30- 34.4 (10-1mm)	21.2-25.80 (10 ⁻¹ mm)
Kadar air	21.45-21.89%	18.65-27.91 %
Asam lemak bebas	0.94-0.98%	maksimal 2.5%
Lemak tidak tersabunkan	1.74-1.95%	maksimal 2.5%

Uji kekerasan sabun merupakan salah satu parameter yang penting untuk dilakukan, terkait dengan ketahanan sabun terhadap kerusakan. Pada uji kekerasan sabun, dilakukan menggunakan alat penetrometer. Sabun yang lunak, ditunjukkan dengan nilai penetrasi yang lebih besar, sedangkan sabun yang memiliki tingkat kekerasan tinggi, ditunjukkan dengan nilai penetrasi yang rendah. Sabun yang lebih keras, memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan sabun yang lunak. Kekerasan sabun yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh asam lemak jenuh, dalam minyak inti sawit yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun, mengandung asam lemak jenuh seperti asam palmitat dan asam laurat yang dapat mempengaruhi kekerasan dari sabun. Hasil uji kekerasan sabun padat transparan yang dihasilkan di atas kekerasan sabun yang beredar di pasaran, ini menunjukkan sabun padat transparan yang dibuat tidak mudah rusak dan tahan lebih lama.

Kadar air merupakan kandungan air dalam sabun padat yang mempengaruhi tingkat kekerasan sabun, yang dinyatakan kedalam persen. Kadar air dalam sabun padar, dapat mempengaruhi kualitas dari sediaan, yaitu berupa kelarutan sabun dalam air. semakin banyak air yang terkandung dalam sabun, maka sabun akan mudah menyusut dan cepat habis pada saat digunakan. Kadar air dalam sabun, juga dapat mempengaruhi kekerasan sabun yang dihasilkan, semakin tinggi kadar air, maka kekerasan sabun semakin menurun atau sabun menjadi lunak. Hasil uji kadar air sabun padat transparan yang dihasilkan masih sesuai dengan sabun pembanding yang ada dipasaran.

Asam lemak bebas berasal dari asam lemak yang tidak terikat dengan natrium ataupun trigliserida. Uji ini dilakukan untuk mengetahui adanya kelebihan asam lemak bebas dalam sabun. Kadar asam lemak dalam sabun tidak boleh terlalu tinggi karena dapat memicu terjadinya ketengikan dan mengurangi umur simpan dari sabun yang dihasilkan, serta akan mengurangi daya ikat sabun terhadap kotoran minyak, lemak ataupun keringat. Hasil uji asam lemak bebas sabun padat transparan yang dibuat masih sesuai dengan yang sabun padat transparan yang beredar di pasaran.

Lemak tidak tersabunkan adalah lemak yang tidak ikut bereaksi selama proses saponifikasi, karena apabila nilai lemak tidak tersabunkan tinggi pada sabun, maka dapat menyebabkan kurangnya busa yang dihasilkan oleh sabun, serta dapat mengurangi kemampuan dari sabun yang dihasilkan

dalam membersihkan minyak atau kotoran lainnya. Hasil uji lemak tidak tersabunkan dari sabun padat transparan yang dihasilkan masih sesuai dengan sabun padat transparan yang beredar dipasaran.



Gambar 5. Visualisasi sabun padat transparan yang dihasilkan

SIMPULAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan baik dan lancar. Kegiatan ini diikuti oleh siswa dan siswi SMP dan SMA yang. Peserta diberi pengetahuan dan pelatihan mengenai proses persiapan, pembuatan, penyimpanan dan pemasaran digital produk sabun padat transparan dari minyak inti sawit. Sabun padat transparan yang dihasilkan memenuhi persyaratan mutu dan sesuai dengan sabun transparan yang beredar dipasaran. Kegiatan ini diharapkan meningkatkan jiwa *entrepreneur* para santri sehingga dapat menjadi peluang untuk memulai usaha (*star up business*) dan memenuhi kebutuhan sabun di kalangan pesantren. Kegiatan ini dilaksanakan secara *online* dan *offline* dalam bentuk workshop dengan penyuluhan/ceramah dan praktik. Kegiatan ini juga diliput oleh lebih dari 5 media massa. Kegiatan ini perlu dimonitor, dievaluasi dan diperlukan pendampingan demi keberlanjutan usaha yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamu OJ, Akintola TA, Enweremadu CC and Adeleke AE. 2008. Characterization of palm-kernel oil biodiesel produced through NaOH-catalysed transesterification process. *Scientific Research and Essay*. 3(7):308-311. Available online at <http://www.academicjournals.org/SRE>
- Badan Standardisasi Nasional. 2016. SNI 3532:2016 Syarat Mutu dan Cara Uji Sabun Mandi yang Berbentuk Padat. 337–340.
- Gibon V. 2012. Palm Oil and Palm Kernel Oil Refining and Fractionation Technology. *Palm Oil*. 329–375. doi: 10.1016/B978-0-9818936-9-3.50015-0. ISBN 9780981893693
- Mitsui T. 1997. *New Cosmetic Science*. Edisi ke-1. Amsterdam (NL): Elsevier Inc. ISBN: 9780444826541, eSBN: 9780080537498.
- Prasetyo, Andri dkk, (2020), *Formulasi Sabun Padat Transparan dari Minyak Inti Sawit*, *Jurnal Jamu Indonesia*, 5 (2): 39-44
- Ramadian, Demi dkk, (2019), *Pelatihan Pembuatan Sabun Cair dan Sabun Transparan di Kenagarian Pasie Laweh*, *Journal of Science and Social Development*, Vol. 2 No. 2.
- Wijana S, Tika P, dan Nur LR. 2019. Optimization of solubilizers combinations on the transparent liquid soap with the addition of peppermint (*Mentha piperita* L.) and lavender (*Lavandula* L.) oil *International Conference on Biology and Applied Science (ICOBAS)*. 050020(1):1–6