

PELATIHAN PEMBUATAN DETERGEN CAIR BERBASIS AROMA TERAPI SERAI WANGI DENGAN TEKNOLOGI MIXER BOR

Makhroji¹⁾, Siska Rita Mahyuny²⁾, Nursamsu³⁾

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra

email: makhroji@unsam.ac.id, mahyunika@unsam.ac.id, samsu_bio@unsam.ac.id

Abstract

The community service activity program given to partners is in the form of training in the manufacture of aromatherapy-based liquid detergent with drill mixer technology. In the process of this activity, participants will be given a drill mixer as a technology stirrer that produces large amounts of liquid detergent. The process of this activity is also the community service team providing knowledge of the product marketing process that has been made as a group business. The basis of the goal of the community service team to select the Ms. PKK group in Matang Teupah Village, Bendahara District, Aceh Tamiang Regency is that the PKK group has the potential to advance the group, but they are limited in knowledge and funds to start from where to start a business and make products as income. economics for groups. Thus, this service activity was precisely carried out, the proof of this that the service team obtained it was seen by the enthusiasm of Mrs. PKK in Matang Teupah Village who attended the training activity and they were also enthusiastic to help the service team in the process of making liquid detergent. We use the results of this activity as data in distributing an understanding questionnaire which will be evidence that the sustainability of service activities will be carried out next. The results obtained from the questionnaire understanding of 89% on the indicators of knowledge of product-making materials, it can be concluded that service activities have a positive impact on the PKK group.

Keywords: *Liquid Detergent, Aroma Therapy, Drill Mixer*

Abstrak

Program kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diberikan kepada mitra berbentuk pelatihan dalam pembuatan deterjen cair berbasis aroma terapi dengan teknologi mixer bor. Proses kegiatan ini nantinya peserta diberikan alat mixer bor sebagai pengaduk teknologi yang menghasilkan deterjen cair dalam jumlah besar. Proses kegiatan ini juga tim pengabdian kepada masyarakat memberikan pengetahuan proses pemasaran produk yang telah dibuat sebagai usaha kelompok. Dasar dari tujuan tim pengabdian kepada masyarakat untuk memilih kelompok Ibu PKK Desa Matang Teupah Kecamatan Bendara Kabupaten Aceh Tamiang adalah bahwa kelompok PKK mempunyai potensi dalam memajukan kelompok, akan tetapi mereka terbatas ilmu pengetahuan dan dana untuk memulai dari mana akan membuat usaha dan membuat produk sebagai pendapatan ekonomi untuk kelompok. Dengan demikian tepatlah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, bukti hal ini tim pengabdian memperolehnya dilihat antusias Ibu PKK Desa Matang Teupah hadir dalam kegiatan pelatihan dan mereka juga antusias untuk membantu tim pengabdian dalam proses pembuatan deterjen cair. Hasil kegiatan ini kami jadikan suatu data dalam penyebaran angket pemahaman yang akan menjadi bukti bahwa keberlanjutan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan berikutnya. Hasil yang didapatkan dari angket pemahaman sebesar 89% pada indikator pengetahuan bahan pembuatan produk, hal ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian berdampak positif bagi kelompok Ibu PKK.

Kata kunci: *Deterjen Cair, Aroma Terapi, Mixer Bor*

1. PENDAHULUAN

Desa Matang Teupah mempunyai kelompok Ibu PKK yang produktif untuk di Bina sebagai kelompok dalam pemberian pengetahuan pelatihan pengabdian dalam menghasilkan produk dijadikan suatu peluang usaha kelompok. Hal yang pertama kali kami melakukan survey awal ke Desa Matang Teupah, selanjutnya tim menjumpai Bapak Datok untuk meminta persetujuan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian. Bapak Datok Desa Matang Teupah menjelaskan bahwa kegiatan pengabdian ini akan diserahkan sama Ibu Datok sebagai Ketua Ibu PKK Desa Matang Teupah.

Dengan demikian kami juga menjelaskan kepada Ibu Ketua PKK Desa Matang Teupah tujuan dari proses kegiatan pengabdian yang akan kami berikan yaitu memberikan pelatihan pembuatan deterjen cair dengan menggunakan alat teknologi tepat guna dalam memproduksi deterjen cair sebagai produk yang digunakan bagi Ibu rumah tangga.

Dalam hal ini kami sebagai tim pengabdian Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Universitas Samudra, menjelaskan juga bahwa kegiatan ini nantinya bukan hanya diberikan pengetahuan dalam pembuatan deterjen cair dengan menggunakan teknologi mixer bor, namun akan diberikan pengetahuan kepada kelompok Ibu PKK cara memasarkan produknya dan juga cara bagaimana untuk mendapatkan sertifikat izin usaha rumah tangga sebagai penghasilan tambahan pendapatan ekonomi kelompok.

Kebermanfaatan kegiatan pengabdian ini juga bukan hanya memberikan peluang usaha kelompok Ibu PKK Desa Matang Teupah Kecamatan Bendahara Kabupaten Aceh Tamiang dalam keahlian untuk membuat deterjen cair. Pada akhirnya menjadi kelompok yang mandiri secara ekonomi serta ditunjang dengan tumbuhnya kelompok usaha di bawah binaan Tim Pengabdian Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Universitas Samudra.

Penjelasan Tim Pengabdian direspon dengan baik oleh Ibu Ketua PKK Desa Matang Teupah. Ibu Ketua menjelaskan bahwa banyak permasalahan yang terjadi didalam kelompok.

Adapun permasalahannya bahwa kelompok belum mempunyai pengetahuan dalam memproduksi produk deterjen cair. Kelompok Ibu PKK juga belum mengetahui penggunaan mesin mixer bor sebagai alat teknologi dalam memproduksi deterjen cair. Saya dan anggota juga tidak mempunyai pengetahuan dalam pemasaran produk baik itu secara konvensional maupun digital serta tidak mempunyai pengetahuan bagaimana mempunyai mendaftarkan izin usaha atas produk yang akan diproduksi. yang nantinya dijadikan peluang usaha bagi kelompok.

Ibu Ketua PKK menjelaskan bahwa saya dengan anggota Ibu PKK yang lain sangat semangat dan antusias, jika Bapak dan Ibu memberikan pelatihan dalam membuat deterjen cair dengan menggunakan teknologi mixer bor kepada kami.

Teknologi mixer bor ini sangat bermanfaat untuk produksi deterjen cair yang berkualitas dan dapat menghasilkan deterjen yang lebih banyak. Mesin pembuatan deterjen ini mampu menghasilkan deterjen sebanyak 50 liter dalam waktu 1 jam lamanya, dikarenakan bahwa mesin mixing bor ini dirancang secara ekonomis sehingga dapat meningkatkan suatu kenyamanan bekerja dan juga mepercepat proses produksi dan juga dapat menghasilkan deterjen cair lebih kental dan proses pencampuran juga lebih cepat untuk menyatu serta merata [1].

Mesin mixer ini juga membantu dalam peningkatan kapasitas serta produksi sebagai mesin pengaduk dalam mencampur bahan baku dari sabun cair serta menghasilkan dan meningkatkan kapasitas produksi, menghasilkan produk berkualitas bagus sesuai standar kualitas[2]. Oleh sebab itulah tim pengabdian menggunakan alat teknologi mixer bor untuk mempermudah kelompok Ibu PKK dalam memproduksi deterjen cair.

Deterjen cair ini dapat bermanfaat dan mempermudah dalam mencuci pakaian. Hal ini disebabkan bahwa deterjen mudah dan praktis dalam manfaatnya [3]. Bahan yang digunakan untuk membuat deterjen cair ini ramah lingkungan, tidak membahayakan serta mudah didapat.

Bahan dasar yang membuat deterjen cair ini adalah garam natrium Bahasa kimianya asam organik yang dinamakan asam sulfonic

[4]. Penggunaan deterjen cair menggunakan Asam sulfonic bagian molekul berantai panjang yang mengandung 12 hingga 18 atom karbon per molekul. Proses bahan yang digunakan dari garam natrium merupakan bagian dari alkylhydrogen sulfat. Bahan alcohol berfungsi sebagai berantai panjang dibuat dengan cara penghidrogenan lemak dan minyak yang akan direaksikan dengan asam sulfat menghasilkan alkilhydrogen sulfat yang kemudian dinetralkan dengan basa [5]. Pencampuran bahan dengan menggunakan mixer dapat menghasilkan deterjen yang mempunyai suatu tingkat homogenitas yang tepat digunakan [6].

Pemanfaatan dari pelatihan dalam membuat deterjen cair ini nantinya akan menciptakan suatu industri kreatif yang dihasilkan bagi kelompok Ibu PKK. Tim Pengabdian Universitas Samudra hadir ditengah – tengah kelompok Ibu PKK dalam memberikan pengetahuan dan wawasan usaha yang dapat dikembangkan untuk usaha rumahan bagi ibu-ibu rumah tangga sehingga dapat menumbuhkan serta meningkatkan ekonomi keluarga.

Kegiatan pengabdian ini bukan hanya memberikan pelatihan pembuatan deterjen cair akan tetapi membantu mengurangi pengeluaran masyarakat untuk pembelian deterjen cair dengan harga yang mahal. Produksi deterjen cair secara massal juga dapat menciptakan peluang usaha baru[7]. Oleh sebab itulah tim pengabdian Universitas Samudra termotivasi untuk membuat kegiatan pengabdian kepada Kelompok Ibu PKK Desa Matang Teupah .

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Kondisi ini dimungkinkan terjadi identifikasi permasalahan bagi mitra sebagai peserta yang diberikan pelatihan sebagai berikut.

- a. Belum mempunyai alat teknologi tepat guna mixer bor;
- b. Tidak mempunyai pengetahuan dalam menggunakan alat teknologi mixer bor untuk membuat deterjen cair;
- c. Belum mempunyai pengetahuan mengenai bahan untuk membuat deterjen cair;

- d. Tidak ada pengetahuan bagaimana cara pemasaran produk sehingga mendapatkan sertifikat izin usaha.

3. METODELOGI PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pelatihan pembuatan deterjen cair berbasis aroma terapi serai wangi dengan teknologi tepat guna mixer bor bagi Ibu PKK Desa Matang Teupah antara lain:

Tahap Pertama, Kegiatan sosialisasi dan koordinasi kegiatan ini dilakukan untuk menginventarisasi adanya perubahan kondisi kegiatan pengabdian. Sehingga desain kegiatan yang telah dilakukan dapat memberikan solusi bagi permasalahan mitra.

Selain itu di tahap awal ini juga akan dilakukan sosialisasi program secara lebih luas.

Tahap Kedua, proses kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini memberikan pelatihan dan pembuatan deterjen cair kepada peserta yang akan dilatih serta tim pengabdian kepada masyarakat LPPM dan PM Universitas Samudra memberikan alat dan produk kepada mitra. Bentuk kegiatan meliputi penguatan produksi melalui penataan stok bahan baku, penyediaan alat pengolahan, penyediaan sarana display produk, pemasaran produk.

Tahap Ketiga, Kegiatan monitoring dan evaluasi akan dilakukan secara periodik dengan melibatkan Ketua Ibu PKK dan Anggota Desa Matang Teupah. Evaluasi akan dilaksanakan untuk mengetahui derajat keberhasilan kegiatan berdasarkan target yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi dilakukan dengan tanya jawab dan kuesioner untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta pengabdian terhadap kegiatan pengabdian yang diberikan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tahapan – tahapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan dapat dijelaskan dibawah ini.

1. Tahap Sosialisasi

Pada tahap ini akan diadakan sosialisasi bagi masyarakat mengenai

pembuatan detergen dari bahan pewangi serai wangi. Pada tahap ini tim pengabdian melakukan sosialisasi dengan Ketua Ibu PKK Desa Matang Teupah. Hal yang dibicarakan mengenai ketentuan jadwal kegiatan dan jumlah peserta yang akan diberikan pelatihan.



Gambar 1. Sosialisasi Desa Matang Teupah

2. Tahap Pelatihan

Pada tahap ini tim pengabdian terlebih dahulu menjelaskan mengenai pengetahuan tentang pewangi serai wangi dan pemahaman mengenai detergen cair. Pada tahap ini juga terdiri dari beberapa tahapan yaitu.

a. Penyerahan Alat Teknologi Tepat Guna Mixer Bor

Tim pengabdian kepada masyarakat memberikan alat teknologi tepat guna mixer bor kepada mitra, dalam hal ini dibuktikan pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 2. Penyerahan Alat Mixer Bor

b. Tahap Pengenalan Alat dan Bahan

Sebelum proses pembuatan detergen dimulai, maka tim pengabdian memperkenalkan terlebih dahulu alat yang digunakan yaitu ember, tong air, sendok, mikser atau pengaduk, gelas ukur, botol, toples dan lebel pengemasan. Selanjutnya bahan untuk pembuatan detergen yaitu texapon, detergen pasta, pencerah pakaian, pembersih noda, filler, pewarna, air dan parfume.

c. Tahap Proses Pembuatan

Proses pembuatan detergen cair dari parfume serai wangi ada beberapa tahap yaitu (1) sediakan air sebanyak 12 liter air kedalam tong; (2) masukkan texapon sebanyak 1 kg kedalam air; (3) masukkan detergen pasta 1 kg kedalam tong yang berisi air ; (4) selanjutnya masukkan pencerah pakaian sebanyak 1 ons; (5) aduklah bahan tersebut sampai terlarut; (6) setelah itu diamkan selama 1 jam; (7) selanjutnya masukkan bahan berikutnya pembersih noda sebanyak 2 ons; (8) pewarna pakaian sebanyak ½ ons; (9) masukkan filler sebanyak 3 ons sedikit demi sedikit; (10) diamkan bahan yang telah diaduk dan tercampur selama 10 jam; (11) masukkan parfume serai wangi; detergen sudah jadi dan dapat dikemas kedalam botol.



Gambar 3. Pembuatan Deterjen Cair

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap Evaluasi dilakukan suatu kegiatan dengan pengukuran terhadap pencapaian tujuan instruksional khusus (TIK) dari kegiatan yang dilaksanakan dengan parameter pengukuran menggunakan angket pemahaman masyarakat yang terdiri dari beberapa indikator untuk mengetahui hal-hal

berikut: (1) meningkatkan pengetahuan peserta tentang manajemen pemasaran; (2) labeling dan packaging; (3) mengetahui pemahaman peserta tentang bahan baku untuk pembuatan detergen cair; (4) meningkatkan pengetahuan peserta tentang kewirausahaan dan bisnis. Dalam hal ini tim pengabdian memberikan angket pemahaman kepada peserta terlatih, hasil yang didapatkan terdapat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 4. Hasil Angket Pemahaman

Hasil dari kegiatan diatas yang telah dipaparkan mengenai pembuatan detergen cair dari parfume serai wangi ada beberapa indicator yang diukur seperti indikator pemahaman manajemen pemasaran, labeling dan packaging dengan nilai 80% dinyatakan paham, mengenai alat dan bahan untuk membuat detergen cair dengan nilai 89% dinyatakan sangat paham, kewirausahaan dan bisnis dengan nilai 70% dinyatakan cukup paham sedangkan pengetahuan pelatihan dari kegiatan pengabdian dengan nilai 80% dinyatakan paham.

Berhubungan hasil dari kegiatan pengabdian yang menjelaskan bahwa kegiatan pengabdian ini dinyatakan berhasil, dimana Ibu PKK mempunyai kesadaran pentingnya hidup produktif mandiri melalui berwirausaha [8]. Hasil dalam kegiatan dengan menyebarkan angket bagi Ibu PKK yang telah melaksanakan kegiatan pengabdian dengan jumlah Ibu PKK 20 orang dengan nilai 83,0 % dinyatakan puas telah mengikuti kegiatan pelatihan dalam pembuatan deterjen cair [9].

5. SIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi yang besar bagi Ibu PKK Desa matang Teupah untuk membuat produk sebagai pendapat perekonomian penghasilan tambahan bagi ibu – ibu rumah tangga yang bergabung dengan kelompok PKK. Kegiatan ini juga berdampak positif dalam pemanfaatan dan pengetahuan Ibu PKK Desa Matang Teupah mengenai produk detergen cair pengabdian masyarakat.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan Penjaminan Mutu Universitas Samudra Tahun Anggaran 2022 yang telah berkontribusi mendanai kegiatan pengabdian sampai selesai dan telah menghasilkan produk detergen cair.

7. REFERENSI

- [1] Lestari, N. (2018). Rancang Bangun Mesin Pembuat Deterjen Cair berkapasitas 50 liter / jam. 12(1), 13–15.
- [2] Amalia, R., Paramita, V., Kusumayanti, H., Wahyuningsih, W., Sembiring, M., & Rani, D. E. (2018). Produksi Sabun Cuci Piring Sebagai Upaya Peningkatkan Efektivitas Dan Peluang Wirausaha. *Metana*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.14710/metana.v14i1.18657>.
- [3]. Kiswandono, A. A., Wardani, Y. K., & Siswanto, H. (2020). Volume 3, Nomor 1, (2020) Pelatihan Ekowirausaha Produk Detergen Dan Edukasi Hukum Dagang Di Desa Air Nangingan. 3, 61–66.

- [4] VH, E. S., & Susilowati, E. (2016). Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Melalui Pelatihan dan Pendampingan Produksi sabun dan Deterjen. *Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat*, 4(2), 87–96.
- [5] Briyanto, B., Arnelli, A., & Suseno, A. (2010). Detergensi Natrium Dodesilbenzen Sulfonat dengan Penambahan Natrium Tripolifosfat dan Variasi pH. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*, 13(1), 8–11.
<https://doi.org/10.14710/jksa.13.1.8-11>.
- [6] Wirakartakusumah, Aman, dkk. 1992. *Peralatan Dan Unit Proses Industri Pangan*, IPB, Bogor.
- [7] Sari, A. P., Pelu, M. F. A., Dewi, I. K., Ismail, M., Siregar, R. T., Mistriani, N., Marit, E. L., Killa, M. F., Bonaraja Purba, E., Lifchatullaillah, N., Ferinia, R., & Sudarmanto, E. (2020). *Ekonomi Kreatif*. In Yayasan Kita Menulis (Vol. 53, Issue 9).
- [8] Hunaepi, H., Samsuri, T., Firdaus, L., Mirawati, B., Ahmadi, A., Muhali, M., Asy'ari, M., & Azmi, I. (2017). Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Melalui Pelatihan Produksi Deterjen Cair di Desa Sukaraja Lombok Tengah. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 65–67.
<https://doi.org/10.36312/linov.v2i1.416>.
- [9] Rizky Nafaida, Fadlia & Nursamsu. (2021). Pelatihan Pembuatan Deterjen Cair Bagi Ibu PKK Gampong Sungai Pauh Pusaka. *JPM: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang*, 2(1), 35-41.