

PELATIHAN PEMANFAATAN GARAM LAUT MENJADI PRODUK KREATIF SABUN CAIR NU KLIN

Teni Novianti^{1*}, Eulis Henda Nugraha², Nurul Ekawati³, Sendi⁴, Muhammad Anas Syauqi⁵, Ulin Nuha⁶, Ivan Risvana⁷

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

⁷ Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan Bogor

teninovianti.83@gmail.com

Received: 10-10- 2023

Revised: 11-10-2023

Approved: 12-10-2023

ABSTRAK

Desa Gebang Ilir merupakan desa pesisir yang memiliki potensi wilayah dan produksi garam laut yang cukup besar di Kabupaten Cirebon yaitu sebesar 240 ton/tahun, namun besarnya potensi garam laut yang ada didaerah sekitar belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebuah Tim Penggerak PKK di wilayah pesisir Desa Gebang Ilir. Pemberdayaan yang telah dilakukan melalui program pokok PKK di Desa Gebang Ilir diantaranya yaitu kesehatan, pendidikan dan keterampilan namun masih dalam lingkup kegiatan masyarakat ekonomi non produktif. Tim pengusul membuat gagasan pelatihan dengan penerapan alat TTTG yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pengetahuan, keahlian dan keterampilan mitra dalam mengembangkan inovasi serta meningkatkan ekonomi kreatif melalui produktivitas kelompok usaha Ibu PKK di Desa Gebang Ilir dari pemanfaatan garam laut yang ada di daerah sekitar menjadi produk Tepat Guna. Kegiatan pelatihan pembuatan sabun cair NU Klin di Desa Gebang Ilir selain dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam menghasilkan produk kreatif dari garam laut tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dalam berwirausaha. Selain itu mitra dapat mengembangkan diri secara aktif dan kreatif dalam memanfaatkan garam laut yang ada di daerah sekitar sebagai penguatan masyarakat pesisir dalam menyongsong era society 5.0.

Kata kunci: NU Klin ; garam laut ; PKK ; sabun cuci piring ; masyarakat pesisir

PENDAHULUAN

Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang termasuk desa pesisir di Kabupaten Cirebon yang letaknya tidak jauh dari laut. Wilayahnya memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang cukup besar diantaranya yaitu potensi sumber daya alam garam laut yang tersedia di daerah sekitar. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, menunjukkan bahwa tambak garam di Kabupaten Cirebon terletak di berbagai wilayah seperti Kecamatan Gebang, Losari, Pangenan, Kapetakan dan Mundu. Produksi garam laut di Kecamatan Gebang cukup besar yaitu sebesar 240 ton/tahun, namun besarnya potensi garam laut yang ada didaerah sekitar belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Garam laut memiliki kandungan natrium klorida (NaCl), kalium, senyawa air, ion magnesium, ion kalsium, ion sulfat dan senyawa penting lainnya yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga dan bahan baku di berbagai industri (Putri *et al.*, 2020). Oleh karena itu garam laut jika diolah dan dimanfaatkan dapat menjadi produk kreatif yang akan menjadi nilai ekonomi bagi masyarakat (Rismana & Nizar, 2014).

Mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebuah Tim Penggerak PKK di wilayah pesisir Desa Gebang Ilir yang merupakan komunitas khusus perempuan daam mengembangkan diri di lingkungan masyarakat. PKK

Desa Gebang Ilir merupakan organisasi kemasyarakatan yang bertujuan untuk memberdayakan perempuan agar dapat berpartisipasi dalam penggerak pembangunan, peningkatan perekonomian keluarga dan kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan hasil diskusi dengan Ketua Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir, pemberdayaan yang telah dilakukan melalui program pokok PKK di Desa Gebang Ilir diantaranya yaitu kesehatan, pendidikan dan keterampilan namun masih dalam lingkup kegiatan masyarakat ekonomi non produktif. Selama ini mitra membuat berbagai olahan pangan seperti kue dan rempeyek yang dijual dalam kegiatan bazar PKK namun belum produksi secara kontinyu dan sarana yang digunakan terbatas. Hasil pengamatan secara menyeluruh bahwa pada umumnya edukasi dan keterampilan mitra Tim Penggerak PKK dalam pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan masih terbatas, sementara potensi di Desa Gebang Ilir salah satunya adalah garam laut.

Pada pelaksanaan kegiatan ini tim pengusul membuat gagasan pelatihan yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pengetahuan, keahlian dan keterampilan mitra dalam mengembangkan inovasi dan kreatifitas produk sabun cair NU Klin dari pemanfaatan garam laut yang ada di daerah sekitar. Sabun cair NU Klin merupakan sabun cuci piring berbahan baku garam laut yang ada di sekitar Gebang dan Kecamatan sekitar untuk di manfaatkan menjadi produk Tepat Guna dengan tujuan untuk meningkatkan ekonomi kreatif melalui produktifitas kelompok usaha Ibu PKK di Desa Gebang Ilir. Sabun cuci piring merupakan salah satu barang yang dibutuhkan sehari-hari dalam rumah tangga untuk menjaga kebersihan peralatan makan dan alat dapur lainnya. Selain itu penggunaan sabun cuci cair semakin meningkat karena masyarakat sudah banyak yang meninggalkan penggunaan sabun colek atau abu gosok (Shitophyta *et al.*, 2022). Dalam kegiatan ini mitra juga diberikan pelatihan dalam penerapan alat teknologi tepat guna yang dapat bermanfaat untuk keperluan sarana produksi dalam mengembangkan usaha sabun cair NU Klin. Alat teknologi tepat guna tersebut terdiri dari mesin *mixing movable liquid* dan *manual capper* yang diserahterimakan kepada mitra yaitu pihak Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon dengan tujuan sebagai upaya untuk membantu mitra dalam meningkatkan ekonomi kreatif melalui produktifitas kelompok usaha Ibu PKK Desa Gebang Ilir dengan memanfaatkan garam laut menjadi sabun cair NU Klin sebagai penguatan masyarakat pesisir dalam menyongsong era society 5.0.

METODE KEGIATAN

Persiapan dan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan selama empat bulan dimulai dari bulan Juli sampai dengan Oktober 2023 dimulai dari kegiatan survey lokasi, merancang timeline, sosialisasi kegiatan dan diskusi dengan mitra, persiapan komponen barang dan bahan produksi, serah terima alat teknologi tepat guna dan penerapan serta pendampingan mitra. Lokasi mitra Tim Penggerak PKK berada di Jl. Raya Pantura No. 431 Desa Gebang Ilir, Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45191. Adapun Kegiatan pelatihan pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin merupakan bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada Tanggal 22-23 September 2023 bertempat di Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon dan diikuti oleh 25 peserta pelatihan yang merupakan anggota Tim Penggerak Kelompok PKK di

Desa Gebang Ilir. Adapun metode pelatihan yang digunakan yaitu penyuluhan, diskusi dan praktek atau demonstrasi (Dewanti *et al.*, 2020).

Alat yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci piring NU Klin adalah tong air (ember), pengaduk kayu, gelas ukur, timbangan digital untuk menimbang komposisi bahan baku sabun cuci piring, mesin mixing movable liquid kapasitas 60 liter dengan daya listrik 135 watt sebagai alat teknologi tepat guna dalam pengolahan garam laut menjadi larutan sabun cair NU Klin yang homogen serta manual capper size 30 mm sebagai alat untuk merekatkan tutup botol sabun cair NU Klin agar kemasan aman dan higienis. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun cair NU Klin yaitu terdiri dari Garam Laut (NaCl) berfungsi sebagai antibakteri dan pengental, Texapon (*Natrium Lauryl Sulfate*) sebagai pengangkat kotoran, EDTA (*Ethylene Diamine Tetraacetic Acid*) sebagai pengawet sabun cair, Foam Boster sebagai penambah busa, Air Bersih sebagai pelarut, Asam Sitrat (*Citrid Acid*) sebagai pengangkat lemak, Bibit parfum jeruk nipis dan lemon sebagai penambah aroma sabun cair NU Klin, Pewarna makanan hijau dan kuning sebagai penambah warna sabun cair NU Klin, Fixactive sebagai penguat aroma sabun cair NU Klin, Botol Plastik dan Label Stiker untuk kemasan sabun cair NU Klin.

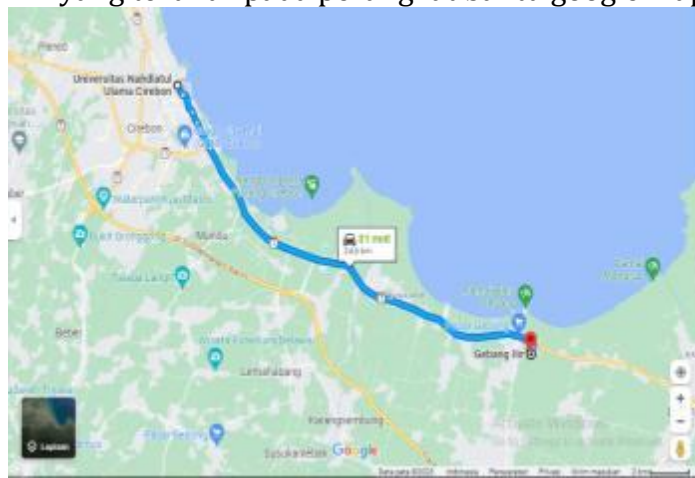
Adapun proses pembuatan sabun cair cuci piring NU Klin terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

- 1.) Menyiapkan texapon dan EDTA kedalam wadah yang sudah dilarutkan dengan sedikit air, kemudian tambahkan air panas sebanyak 2,5 Liter untuk melarutkan Bahan. Aduk menggunakan spatula kayu hingga homogen dan bahan tercampur rata tidak ada yang menggumpal.
- 2.) Tambahkan garam laut (NaCl) ke dalam wadah, kemudian tambahkan air panas sebanyak 2,5 liter untuk melarutkan bahan-bahan. Aduk kembali menggunakan mesin mixer movable liquid hingga homogen dan bahan tercampur rata tidak ada yang menggumpal.
- 3.) Tambahkan air bersih sebanyak 4 liter sedikit demi sedikit sambil di homogenkan menggunakan alat TTG mesin *mixer movable liquid*.
- 4.) Tambahkan pewarna makanan, foam boster, aroma dan fixactive. Kemudian terakhir masukan asam sitrat (citrid acid) sebanyak 5 gram, aduk kembali hingga merata.
- 5.) Tambahkan lagi air bersih sebanyak 1,5 liter dan aduk hingga merata. Kemudian pastikan semua bahan sabun sudah larut dan tercampur (tidak ada yang menggumpal) di bagian bawah wadah.
- 6.) Diamkan dan tutup rapat wadah selama kurang lebih 1x24 jam hingga busa sabun hilang.
- 7.) Sabun cair cuci piring NU Klin siap dikemas dalam botol kemasan dan direkatkan menggunakan *manual capper*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon telah dilaksanakan secara bertahap dimulai dari bulan Juli hingga Oktober 2023. Tim pelaksana pengabdian masyarakat berasal dari Fakultas Teknologi Kelautan dan Perikanan Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon yang terdiri dari dosen dan mahasiswa serta Penyuluh Perikanan dari Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan (BRPBATPP) Bogor,

adapun peta lokasi mitra ditunjukkan pada Gambar 1. Jarak antara Perguruan Tinggi Pengusul yaitu Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon dengan lokasi mitra adalah sekitar 24,6 km yang terukur pada perangkat bantu google maps.



Gambar 1. Jarak Mitra dengan PT Pengusul

Sebelum melaksanakan kegiatan pelatihan dan serah terima alat teknologi tepat guna, pada kegiatan bulan ke-1 yaitu Bulan Juli 2023 tim pelaksana melakukan diskusi dan merancang timeline dengan seluruh anggota untuk membahas mengenai program kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan di Desa Gebang Ilir Cirebon (Gambar 2).



Gambar 2. Diskusi dengan Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat



Gambar 3. Diskusi dan Sosialisasi Kegiatan dengan Mitra

Setelah berdiskusi dengan tim pelaksana disepakati timeline yang akan dilakukan yaitu pada kegiatan Bulan ke-2 yaitu Bulan Agustus 2023 tim pelaksana melakukan kunjungan dan diskusi dengan mitra terkait pemaparan rencana kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan di Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon (Gambar 3). Pada kegiatan sosialisasi tersebut di hadiri oleh pengurus inti Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir yaitu sebanyak 10 peserta. Materi yang disampaikan yaitu tentang tujuan dan manfaat kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan di Desa Gebang Ilir, agenda pelatihan pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU

Klin dan konfirmasi kesediaan peserta pelatihan, agenda serah terima alat teknologi tepat guna kepada mitra tim penggerak PKK Desa Gebang Ilir serta rencana pendampingan dan monitoring evaluasi.

Pada acara sosialisasi dijelaskan mengenai potensi garam laut sebagai bahan dasar pembuatan sabun cuci piring NU Klin dan memperlihatkan produk contoh sabun cuci piring NU Klin. Selain itu dijelaskan juga mengenai fungsi dan spesifikasi alat teknologi tepat guna yang nanti akan diserahkan kepada mitra (Gambar 4) . Acara tersebut disambut baik oleh Kelompok Ibu PKK Desa Gebang Ilir sebagai mitra dan Pemerintah Desa Gebang Ilir terlihat dengan antusias peserta yang sangat interaktif dalam kegiatan tersebut. Selain itu pada kegiatan sosialisasi juga dilakukan diskusi mengenai kegiatan rutin PKK yang sudah dilaksanakan dan harapan mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Mitra berharap kegiatan pendampingan dapat terus berjalan serta dapat meningkatkan pendapatan usaha bagi kesejahteraan kelompok Ibu PKK di Desa Gebang Ilir. Kegiatan pelatihan pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun NU Klin dilaksanakan selama dua tahap yaitu pada tanggal 22 dan 23 September 2023 berlokasi di Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. jumlah peserta pelatihan yang hadir yaitu sebanyak 25 peserta yang merupakan pengurus dan anggota Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir.



Gambar 4. Produk Sabun Cair NU Klin dan Alat Teknologi Tepat Guna

Pada kegiatan pelatihan hari pertama yaitu terdiri dari kegiatan Pembukaan, Pre Test Peserta Pelatihan, Sambutan dari Ketua Pelaksana, Sambutan Kepala Desa Gebang Ilir dan Ketua Tim Penggerak PKK. Dilanjutkan dengan Penandatanganan MOU dan Serah Terima Asset Alat Teknologi Tepat Guna (TTG). Adapun rangkaian kegiatan pelatihan hari pertama bersama mitra dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan Hari Pertama Bersama Mitra ; (a) Pembukaan, (b) Pre Test Peserta Pelatihan, (c) Sambutan Ketua Pelaksana, (d) Sambutan Kepala Desa Gebang Ilir dan Ketua Tim Penggerak PKK, (e) Penandatanganan MOU Kegiatan Pengabdian Masyarakat, (f) Serah Terima Aset TTG

Adapun hasil rangkaian kegiatan pelatihan tahap pertama yaitu dilanjutkan dengan Pemaparan Materi Pelatihan dan Penyuluhan dari Narasumber, Diskusi dan Evaluasi sebagai respon atau *feedback* peserta dan diakhiri dengan kegiatan Foto Bersama Mitra setelah selesainya kegiatan penyuluhan. Pada kegiatan diskusi atau tanya jawab para peserta sangat aktif bertanya kepada pemateri diantaranya yaitu tentang prosedur dan manfaat dari pembentukan kelompok usaha pengolah dan pemasar (POKLAHSAR) perikanan dan bertanya mengenai analisa usaha penetapan harga pokok produksi sabun cair NU Klin, prosedur pembuatan serta cara pembuatan label kemasan sabun cair NU Klin. Kegiatan ini dilakukan secara terstruktur, menarik, dan interaktif dikarenakan peserta merasa senang dikarenakan belum pernah memperoleh kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan sabun cair, terutama sabun cuci piring merupakan kebutuhan rumah tangga yang digunakan sehari-hari sehingga mitra terbuka wawasannya dan termotivasi untuk dapat mengembangkan usaha sabun NU Klin bersama kelompok PKK di Desa Gebang Ilir.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Gebang Ilir merupakan sinergitas peran pentahelix ABGCM yang berkolaborasi antara Akademik dari Tim Pengabdian Masyarakat FTKP UNU Cirebon yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa, Business atau Praktisi Usaha Produk Rumah Garam Rama Shinta Cirebon, Government dari Pemerintah Desa Gebang Ilir dan Penyuluh Perikanan BRPBATPP Kementerian Kelautan dan Perikanan RI yang ditempatkan di Kecamatan Gebang, Community atau Komunitas Ibu-Ibu Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir yang merupakan mitra pengabdian masyarakat serta Media Massa Radar Cirebon sebagai sumber informasi kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Gebang Ilir melalui media cetak dan elektronik (Gambar 6). Sinergitas peran ABGCM pada kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan

optimasi peran dari unsur Akademisi, Bisnis, Pemerintah, Komunitas dan Media sebagai pendorong perubahan inovasi, kreatifitas dan produktivitas yang dapat memberikan manfaat bagi Mitra PKK dan masyarakat sekitar Desa Gebang Ilir.



Gambar 6. Sinergitas *Pentahelix* ABGCM dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Gebang Ilir ; (a) Koordinasi Bersama Penyuluh Perikanan, (b) Koordinasi Bersama Kepala Desa dan Ketua PKK Gebang Ilir, (c) Koordinasi di Rama Shinta, (d) Publikasi Kegiatan di Media Massa

Pada pelatihan tahap kedua yaitu dilaksanakan pada tanggal 23 September 2023 dengan metode yang digunakan adalah praktek (demonstrasi) dan diskusi (tanya jawab) serta diakhir dengan kegiatan evaluasi pelatihan (*post test*) dan testimoni dari peserta. Adapun rangkaian kegiatan praktek (demonstrasi) pada hari kedua dapat dilihat pada Gambar 7. Pelaksanaan praktek pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin berjalan dengan lancar dan selama kegiatan pelatihan berlangsung ibu-ibu PKK Desa Gebang Ilir yang merupakan peserta pelatihan dan mitra kegiatan pengabdian masyarakat sangat antusias mengikutinya sampai selesai acara. Menurut hasil wawancara dan testimoni, mitra sangat terbantu dan termotivasi dengan adanya kegiatan pelatihan ini. Mereka mendapatkan pengetahuan tentang peluang usaha dari pemanfaatan garam laut yang ada di daerah sekitar dan serta menambah keterampilan dalam pembuatan sabun cuci piring NU Klin. Selain itu, mitra menjadi termotivasi untuk berwirausaha mandiri di sela-sela kesibukan mereka sebagai kader PKK dan ibu rumah tangga.



Gambar 7. Rangkaian Kegiatan Hari Kedua ; (a) Persiapan Bahan Dasar Praktek Pembuatan Sabun Cair NU Klin, (b) Penjelasan Instrktur tentang Prosedur Pembuatan Sabun NU Klin, (c) Praktek Pembuatan Sabun NU Klin, (d) Penerapan Pembuatan Sabun NU Klin menggunakan Alat TTTG, (e) Uji PH Sabun Cair NU Klin, (f) Pengemasan Sabun Cair NU Klin

Kelompok mitra mengalami peningkatan pengetahuan tentang nama bahan-bahan dan fungsi bahan kimia yang digunakan dalam pembuatan sabun cair NU Klin meningkat, selain itu mitra juga memahami tentang standar nilai pH sabun cair cuci piring yang harus sesuai dengan SNI 2588–2017 yaitu pH berkisar antara 6-11. Namun setelah kegiatan pelatihan ini mitra masih membutuhkan pendampingan lanjutan dari tim pelaksana pengabdian masyarakat Fakultas Teknologi Kelautan dan Perikanan UNU Cirebon dalam persiapan bahan-bahan dan penerapan proses pembuatan sabun cair NU Klin menggunakan alat teknologi tepat guna mesin mixing movable liquid sesuai dengan prosedur. Adapun kegiatan akhir pelatihan tahap kedua di tutup dengan (a) diskusi (tanya jawab), (b) evaluasi (*post test*) kuis kahoot, (c) testimoni perwakilan peserta dan dilanjutkan (d) kegiatan foto bersama (Gambar 8).

Adapun pencapaian dari kegiatan pelatihan pemanfaatan garam laut menjadi sabun cair NU Klin berdasarkan evaluasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1. Sebagai tindak lanjut kegiatan pelatihan pembuatan sabun cair cuci piring NU Klin yaitu ibu-ibu PKK mengaplikasikan pemahaman yang diperoleh dari pelatihan dengan membuat sabun cuci piring cair secara mandiri atau berkelompok untuk digunakan dalam rumah tangga dan membuka usaha mandiri di sekitar Desa Gebang Ilir. Selain itu pada akhir bulan September sampai awal bulan Oktober 2023 telah dilaksanakan kegiatan pendampingan dalam penerapan alat teknologi tepat guna yang telah diserahterimakan kepada mitra (Gambar 9).



Gambar 8. Rangkaian Kegiatan Akhir Pelatihan Tahap Kedua Bersama Mitra Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon

Pada saat kegiatan pendampingan awal di Bulan Oktober 2023, mitra telah memproduksi sabun cair NU Klin sebanyak 180 liter atau berkisar 400 pcs sabun cair NU Klin kemasan botol dan produknya saat ini telah diterima oleh masyarakat dengan menghasilkan omset penjualan sebesar Rp. 2.200.000. Selain itu mitra juga sudah dapat membuat label kemasan sabun NU Klin yang menarik dan menerapkan pembuatan sabun cair NU Klin menggunakan Alat Teknologi Tepat Guna (TTG) secara mandiri, menurut mitra alat tersebut mudah digunakan atau dioperasikan dengan daya listrik 135 watt dan membantu mitra dalam proses pembuatan sabun cair NU Klin karena memiliki kapasitas produksi yang cukup besar yaitu mencapai 60 Liter atau 133 pcs kemasan botol sabun cair NU Klin per produksi. Namun dalam melakukan akses pemasaran digital (*digital marketing*) perlu dilaksanakan pada agenda pendampingan berikutnya. Dan selanjutnya pada kegiatan pendampingan berikutnya Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir akan dibentuk kelompok usaha pengolah dan pemasar (POKLAHSAR) produk sabun cair NU Klin komoditas pengolahan garam non konsumsi yang berkolaborasi dengan pemerintah setempat serta akan dibimbing oleh Penyuluh Perikanan Kecamatan Gebang dari BRPBATPP Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia sebagai kelompok binaan dalam akses pemasarannya untuk peningkatan pendapatan kelompok mitra.



Gambar 9. Kegiatan Pendampingan Pembuatan Sabun Cair NU Klin

Berdasarkan hasil pengamatan pelatihan, pre test dan post test (evaluasi pelatihan) serta monitoring ketika pendampingan (Tabel 1), peningkatan pemberdayaan Tim Penggerak PKK sebagai mitra pengabdian masyarakat melalui kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci piring NU Klin di Desa Gebang Ilir telah tercapai peningkatan pengetahuan mitra dalam pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin dengan rata-rata sebesar 78-95%, dan telah tercapai peningkatan keterampilan mitra dalam pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin dengan rata-rata sebesar 80-90%. Peserta menunjukkan keinginan yang kuat untuk mengembangkan keterampilan wirausaha dan menggunakan pelatihan ini sebagai langkah awal menuju kesuksesan dalam dunia usaha. Saat ini mitra sudah mampu menghitung Harga Pokok Produksi (HPP) penjualan sabun cair NU Klin dan telah memiliki pendapatan usaha dari penjualan produk kreatif sabun cair NU Klin dengan pemasaran di daerah Kecamatan Gebang dan sekitarnya. Namun masih sedikit terkendala dengan persiapan bahan tambahan lainnya dalam pembuatan sabun cair NU Klin seperti texapon dan EDTA yang pada saat itu sedang tidak tersedia di Toko Kimia terdekat sehingga mitra mencari alternatif untuk pembelian bahan-bahan kimia lainnya di toko online.

Pada saat kegiatan pelatihan dan pendampingan, mitra juga melakukan testimoni mengenai produk sabun cair NU Klin yang telah dihasilkan yaitu diantaranya sabun memiliki aroma, warna dan kekentalan yang pas serta nilai pH sabun cair NU Klin sudah sesuai dengan SNI 2588-2017 yaitu berkisar antara 7,5-7,8. Hal ini menunjukkan bahwa peserta telah menguasai teknik pembuatan sabun cair NU Klin dengan baik. Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir yang diwakilkan oleh Ketua dan Wakil Ketua PKK mengucapkan Terimakasih atas terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Gebang Ilir karena saat ini produk kreatif sabun cair NU Klin menjadi peluang usaha kegiatan produktif dalam peningkatan pendapatan ekonomi bagi ibu-ibu Tim Penggerak PKK di Desa Gebang Ilir.

Tabel 1. Pencapaian Peningkatan Pemberdayaan Mitra melalui Kegiatan Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring NU Klin

Tahap	Kegiatan	Indikator	Pencapaian	Output
I	Penyuluhan tentang Potensi dan Manfaat Garam Laut sebagai Peluang Usaha	Pemahaman Potensi dan manfaat garam sebagai peluang usaha	95% Peserta mampu memahami potensi dan manfaat garam laut sebagai peluang usaha	Produk Kreatif Sabun Cair NU Klin
I	Penyuluhan tentang Pemanfaatan Garam Laut menjadi sabun cuci piring NU Klin dan proses pembuatannya	Pemahaman pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun NU Klin dan proses pembuatannya yang siap jual	90% Peserta mampu memahami proses pembuatan garam laut menjadi sabun cair NU Klin	
I	Penyuluhan dan Pelatihan Pelabelan kemasan dan akses pemasaran digital sabun cair NU Klin	Pemahaman pembuatan label kemasan dan akses pemasaran sabun cair NU Klin	78% Peserta mampu memahami pembuatan label kemasan dan google maps sebagai akses pemasaran sabun cair NU Klin	
I	Penyuluhan Penguatan Kelembagaan Kelompok Pengolah dan Pemasaran (POKLAHSAR)	Pemahaman tentang Peran Kelompok, Fungsi Kelompok dan Manfaat Poklhasar	80% Peserta mampu memahami peran, fungsi dan manfaat kelompok pengolah dan pemasar	
II	Persiapan Bahan dan Pembuatan Sabun Cuci Piring NU Klin	Pemahaman jenis bahan dan mampu membuat sabun cuci piring NU Klin dari bahan mentah hingga jadi	90% Peserta memiliki keterampilan membuat sabun cuci piring NU Klin secara berkelompok	
II	Penerapan Pembuatan Sabun Cair NU Klin menggunakan Alat Teknologi Tepat Guna	Mampu mengoperasikan alat TTG mesin <i>mixing movable liquid</i> secara mandiri atau berkeompok	80% Mitra memiliki keterampilan membuat sabun cair NU Klin menggunakan alat TTG	
III	Pendampingan Analisa Usaha dan Pemasaran Produk Sabun NU Klin	Mampu menghitung HPP dan pemasaran sabun cair NU Klin	80% Mitra memiliki pendapatan usaha dari sabun cair NU Klin	

Sabun cair NU Klin merupakan pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cuci piring yang berfungsi untuk membersihkan peralatan makanan seperti piring, gelas, sendok, garpu dan peralatan dapur lainnya. Pemanfaatan garam laut dalam pembuatan sabun cuci piring NU Klin yaitu selain sebagai antibakteri alami tetapi juga sebagai pengental. Menurut Azumari (2017), NaCl merupakan komponen kunci dalam pembuatan sabun, pada umumnya NaCl digunakan dalam pembuatan sabun berbentuk air garam atau padatan kristal. NaCl digunakan untuk memisahkan produk sabun dengan gliserin dan berfungsi sebagai bahan pengental. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Arazzi *et al.*, (2021), diperoleh hasil bahwa garam yang digunakan dalam pembuatan bahan pencuci piring adalah natrium klorida yang berfungsi sebagai pembentuk inti pada proses pemadatan yang dapat mengontrol dan mempengaruhi viskositas larutan sehingga terjadi perubahan jenis koloid. Selain itu menurut Hartati *et al.*, (2021), Keunggulan lain garam adalah mineral yang terkandung didalamnya mempunyai

kemampuan untuk mengembalikan kelembaban kulit, meningkatkan kapasitas intraseluler air pada kulit karena sifat garam yang higroskopik dalam menarik air.

Widiastuti *et al.*, (2023) menyatakan bahwa pentingnya inovasi dan kreativitas pelaku usaha atau masyarakat dalam menghasilkan produk kreatif. Pemanfaatan garam laut sebagai bahan baku dalam pembuatan produk kreatif sabun cuci piring NU Klin di Desa Gebang Ilir selain dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam menghasilkan produk kreatif sabun cuci piring cair tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan mitra dalam berwirausaha serta dapat mengembangkan diri secara aktif dan kreatif dalam memanfaatkan garam laut yang ada didaerah sekitar untuk diproduksi menjadi produk kreatif sabun cuci piring cair NU Klin. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Syofiani *et al.*, (2023) di Nagari Koto Tuo Kabupaten Limapuluh Kota Provinsi Sumatera Barat, bahwa kegiatan pelatihan pembuatan sabun cuci piring pada kelompok Ibu-Ibu PKK telah menghasilkan sabun cuci piring yang unggul dan kompetitif di pasar dan berpotensi untuk menciptakan usaha kecil yang sukses serta berkontribusi pada peningkatan ekonomi dan kesejahteraan di Nagari Koto Tuo.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknologi Kelautan dan Perikanan Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon di Desa Gebang Ilir merupakan sinergitas peran pentahelix ABGCM yang berkolaborasi antara Akademisi, Praktisi, Pemerintah, Komunitas atau Mitra Pengabdian Masyarakat dan Media untuk pendorong dan mempercepat perubahan inovasi, kreatifitas dan produktivitas yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan sekitar Desa Gebang Ilir Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. Kolaborasi dan sinergitas pentahelix ini juga diterapkan pada kegiatan pengabdian masyarakat di daerah lainnya, seperti kegiatan yang telah dilakukan oleh Herdiansah (2020), dalam pengembangan potensi kewirausahaan di Desa Margamekar Kabupaten Sumedang yang dijalankan secara berkelanjutan dapat lebih efektif dalam pengembangan potensi usaha desa dengan prinsip pentahelix antara warga dan berbagai pemangku kepentingan yang dilibatkan seperti Universitas Padjadjaran, Bank Jawa Barat dan Banten, media massa dan komunitas penggerak dalam mengelola usahanya dapat membangun jejaring dengan pihak-pihak yang dapat membantu mengembangkan wirausaha di desa tersebut.

Selanjutnya menurut Yunas *et al.*, (2021), dengan kolaborasi pentahelix ABGCM dapat mendorong pencapaian target yang lebih inklusif, akseleratif, dan konkrit karena realisasi program didukung oleh lima aktor berbeda yang masing-masing memiliki peran dan spesialisasi khusus, diantaranya yaitu (1) akademisi berperan sebagai konseptor yang melakukan riset dan kajian akademis yang akan menjadi basis dari proyek, (2) praktisi bisnis atau pelaku usaha berperan sebagai *enabler* yang mampu untuk menggerakkan program dan mendorong pertumbuhan program secara berkelanjutan, (3) pemerintah berperan sebagai regulator yang memformulasikan peraturan-peraturan dan regulasi yang bisa mengakomodasi implementasi program, (4) komunitas berperan sebagai akselerator yang berperan dalam mempercepat proses pengembangan program, dan (5) media massa berperan sebagai *expenders* yang melakukan sosialisasi dan edukasi kegiatan pengabdian masyarakat sehingga program mendapatkan dukungan dan perhatian dari masyarakat luas.

KESIMPULAN

Proses pelatihan yang telah dilakukan oleh tim pelaksana berjalan dengan sukses dan mendapatkan antusias yang baik serta menghasilkan dampak yang positif bagi mitra yaitu kelompok Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir yang merupakan peserta dalam kegiatan pelatihan dan pengabdian masyarakat pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun NU Klin di Desa Gebang Ilir. Hal ini dapat dilihat dari kekompakan dan kehadiran peserta sesuai dengan target, semangat dan keaktifan peserta dari mulai awal kegiatan hingga akhir pelatihan dan juga hasil pendampingan, monitoring dan evaluasi peserta.

Hasil evaluasi mitra dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan yaitu telah tercapai peningkatan pengetahuan mitra dalam pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin dengan rata-rata sebesar 78-95%, dan telah tercapai peningkatan keterampilan mitra dalam pemanfaatan garam laut menjadi produk kreatif sabun cair NU Klin dengan rata-rata sebesar 80-90%. Selain itu pada saat kegiatan pendampingan awal di Bulan Oktober 2023, mitra telah memproduksi sabun cair NU Klin sebanyak 180 liter atau berkisar 400 pcs sabun cair NU Klin kemasan botol dan produknya saat ini telah diterima oleh masyarakat dengan menghasilkan omset penjualan sebesar Rp. 2.200.000. Hingga saat ini produk kreatif sabun cair NU Klin menjadi peluang usaha kegiatan produktif dalam peningkatan pendapatan ekonomi bagi ibu-ibu Tim Penggerak PKK di Desa Gebang Ilir.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas bantuan dana dari Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI Tahun 2023 sesuai dengan Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat untuk Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor :130/E5/PG.02.00.PM/2023. Penulis juga mengucapkan Terimakasih kepada berbagai pihak yaitu LPPM UNU Cirebon, Penyuluh Perikanan Kabupaten Cirebon, Pemdes Gebang Ilir Cirebon, Mitra Pengabdian Masyarakat yaitu Tim Penggerak PKK Desa Gebang Ilir Cirebon serta rekan-rekan dan mahasiswa di Fakultas Teknologi Kelautan dan Perikanan Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon maupun pihak lainnya yang telah membantu dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrazi, MM., Nisah, K & Arfi, F. (2021). Karakterisasi Sabun Cair Cuci Piring Dengan Variasi Konsentrasi NaCl. *Amina*, 3(3), 136-140.
- Azumari, K. (2017). Formulasi Sabun Cuci Piring Dengan Variasi Konsentrasi Kaolin-Bentonit Sebagai Penyuci Najis Mughalladzah. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi. Uin Syarif Hidayatullah : Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Kabupaten Cirebon dalam Angka : Cirebon Regency in Figure. Cirebon : Badan Pusat Statistik. p. 461.
- Dewanti, R., Fajriwati, A., & Penulis, N. (2020). Metode Demonstrasi Dalam Peningkatan Pembelajaran Fiqih. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 11(1), 10-20.
- Hartati, R., Widianingsih., Broto,W & Supriyo, E. (2021). Produk Perawatan Kulit Berbahan Dasar Garam Rebus Sebagai Diversifikasi Usaha di Masa Pandemi.

- JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5 (6), 3252-3262.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v5i6.5747>.
- Herdiansah, A.G. (2020). Pengembangan Potensi Kewirausahaan Dengan Prinsip Penta Helix di Desa Margamekar di Kabupaten Sumedang. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (3), 539 – 547. DOI: <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i3.31078>.
- Putri, R.D., Destryana, R.A & Santosa, R. (2020). Pemanfaatan Garam Krosok Sebagai Kreatif Bisnis Masyarakat Pesisir. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 1(1), 15-19.
- Rismana, E & Nizar. (2014). Kajian Proses Produksi Garam Aneka Pangan Menggunakan Beberapa Sumber Bahan Baku. *Chem. Prog*, 7 (1), 25-28.
- Shitophyta, L.M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2022). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Cair Secara Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 2 (1), 33-36. DOI: <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.432>.
- Syofiani, R., Khairad, F., Novfirman., Yuliatrini., Oktabriana, G., Malrianti, Y & Allen, R. V. (2023). Peningkatan Peluang Wirausaha di Nagari Koto Tuo Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring. *Abdimas Mandalika*, 3 (1), 27-34. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/mandalika>.
- Widiastuti, C. T., Universari, N., & Prapti, L. (2023). Pemberdayaan Melalui Edukasi Kewirausahaan Dan Pembukuan Keuangan Bagi UKM Gerai Kopimi Kelurahan Mlatiharjo Semarang. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 2 (1), 1–10. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v2i1.17071>.
- Yunas, N. S., Wahyuningsih, E., & Jatmiko, A. R. (2021). Strengthening community in increasing village potential through pentahelix collaboration. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478)*, 10(1), 149–157. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i1.1021>.