

Empowerment of The Coastal Community in Bulu Village to Increase Family Income Through Salt Production

Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Kampung Bulu Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Melalui Pembuatan Garam

Ely John Karimela^{1*}, Jaka Frianto Putra Palawe², Ferdinand Gansalangi³

Politeknik Negeri Nusa Utara^{1,2,3}

*karimelaelyjohn@gmail.com¹, palawejaka@gmail.com²,

Ferdinand.gansalangi31@gmail.com³

Disubmit : 2 Februari 2025, Diterima : 21 Februari 2025, Terbit: 2 Maret 2025

ABSTRACT

The salt-making training in Bulu Village aims to enhance the community's skills in processing local natural resources, particularly seawater, into clean and high-quality consumable salt. This activity is part of an economic empowerment program based on regional potential. The implementation method is divided into several stages, including preparation through identifying the potential and challenges faced by the target group, program socialization to the target group, community service implementation through training and hands-on practice, mentoring, monitoring, and evaluation. The training results indicate an improvement in participants' understanding and skills in the salt production process, which is expected to create new business opportunities for the local community.

Keywords: *Bulu Village, Community Empowerment, Training, Salt Production*

ABSTRAK

Pelatihan pembuatan garam di Kampung Bulu bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah sumber daya alam lokal, khususnya air laut, menjadi garam konsumsi yang bersih dan berkualitas. Kegiatan ini merupakan bagian dari program pemberdayaan ekonomi berbasis potensi daerah. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini dibagi kedalam beberapa tahapan yaitu meliputi persiapan berupa identifikasi potensi dan permasalahan yang dihadapi kelompok sasaran, sosialisasi program kepada kelompok sasaran, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan serta praktik langsung peserta, pendampingan, monitoring dan evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam proses produksi garam, yang diharapkan dapat menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat setempat.

Kata Kunci: Pelatihan, Pembuatan Garam, Pemberdayaan Masyarakat, Kampung Bulu

1. Pendahuluan

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki luas lahan garam 43.052,10 Ha, tetapi sekitar 25.702,06 Ha (59,7%) dapat dimanfaatkan untuk memproduksi garam. Luas lahan garam tersebut tersebar dalam 10 provinsi, yaitu: Nanggroe Aceh Darussalam, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Utara (Balitbang-KP, 2015; Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023). Kabupaten Kepulauan Sangihe, yang terletak di bagian utara Sulawesi, telah memiliki grand design pengembangan kelautan dan perikanan terintegrasi dalam rangka mendukung agenda prioritas yang tertuang dalam Asta Cita, terutama yang berhubungan dengan memperkuat jati diri sebagai negara maritim (Balitbang-KP, 2015). Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki wilayah dengan luas 11.863,58 km², yang terdiri dari luas laut 11.126,61 km² (93,79%) dan darat 736,97

km² (6,21%). Data ini menunjukkan bahwa Kabupaten Sangihe memiliki luas laut yang dominan, sehingga berpotensi besar untuk pengembangan sektor perikanan dan kelautan, termasuk industri garam (Dawa et al., 2021; Wiraningtyas et al., 2019).

Salah satu kampung yang memiliki potensi sumber daya perikanan dan laut yang sangat bersih adalah Kampung Bulu, yang terletak di Kecamatan Tabukan Selatan, Kabupaten Kepulauan Sangihe. Kampung Bulu memiliki potensi besar dalam pengolahan hasil laut, sehingga menjadi lokasi strategis untuk pelatihan pembuatan garam (Elysia et al., 2022). Garam merupakan komoditas bernilai ekonomi tinggi yang dapat dikembangkan dalam skala rumah tangga maupun industri kecil (Muntalim et al., 2020; Purwanto et al., 2022). Garam sering digunakan untuk konsumsi maupun sebagai bahan baku industri, dan penggunaannya terbagi menjadi tiga kategori utama, yaitu garam konsumsi, garam untuk pengasinan dan aneka pangan, serta garam industri (Redjeki & Iriani, 2021; Sujatna & Istimal, 2019).

Perairan laut di Kampung Bulu memiliki kualitas yang sangat bersih dan layak untuk dijadikan bahan baku pembuatan garam (Saputra & Wijaya, 2019; Nugraha & Santoso, 2018). Produksi garam di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk fluktuasi produksi yang dipengaruhi oleh teknologi pengolahan dan perubahan iklim (Prawira & Setiawan, 2020). Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas garam adalah dengan penerapan teknologi rumah prisma, yang telah terbukti meningkatkan hasil produksi garam rakyat (Suryanto & Handayani, 2021).

Sebagian besar masyarakat pesisir Kampung Bulu bekerja sebagai nelayan, sementara sebagian lainnya bertani. Namun, profesi nelayan sangat bergantung pada kondisi cuaca, yang memengaruhi stabilitas pendapatan mereka. Ketika nelayan tidak dapat melaut, mereka kehilangan sumber pendapatan utama, sementara kebutuhan keluarga terus berjalan. Oleh karena itu, diperlukan usaha alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, termasuk melalui diversifikasi usaha berbasis sumber daya laut, seperti produksi garam (Wiraningtyas et al., 2019; Yulianto & Prasetyo, 2020). Peran perempuan dalam keluarga nelayan juga sangat penting, di mana mereka tidak hanya bekerja sebagai penjual hasil tangkapan ikan tetapi juga mengolah hasil laut menjadi produk yang bernilai ekonomi lebih tinggi (Kurniawati, 2017).

Hasil kajian situasi yang didiskusikan antara tim pengusul Pengabdian kepada Masyarakat dengan Nelayan atau Masyarakat pesisir dan Pemerintah Kampung Bulu, teridentifikasi berbagai permasalahan yang menjadi fokus kegiatan pendampingan dalam upaya menciptakan penguatan atas usaha tambahan dari para nelayan, yaitu sebagai berikut.

1. Sebagian besar masyarakat pesisir Kampung Bulu bekerja sebagai nelayan.
2. Beberapa nelayan mengolah ikan asin dengan menggunakan garam yang mereka beli sebagai bahan tambahan.
3. Masyarakat pesisir Kampung Bulu belum memiliki pemahaman yang jelas mengenai proses pembuatan garam.
4. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan garam menjadi tantangan yang perlu diatasi bagi masyarakat pesisir Kampung Bulu.
5. Mitra mengalami kendala dalam hal modal usaha serta keterbatasan peralatan produksi, yang menjadi faktor penghambat dalam upaya mereka untuk memproduksi garam.

Pelatihan dan memproduksi garam ini diharapkan dapat memungkinkan masyarakat Kampung Bulu untuk mandiri dalam memenuhi kebutuhan garam mereka sendiri, sekaligus menjadikannya sebagai peluang usaha yang dapat dijual baik kepada masyarakat setempat maupun di luar Kampung Bulu. Pendapatan dari penjualan garam tersebut dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari serta keperluan lainnya, dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat nelayan di Kampung Bulu.

Solusi yang ditawarkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan/pengolahan garam yang higienis.

2. Melatih masyarakat kelompok istri nelayan kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan dalam membuat pengolahan garam yang higienis.
3. Bersama dengan masyarakat membuat pengolahan garam yang higienis .
4. Melakukan evaluasi dan pendampingan secara berkala.

Adapun maksud dan tujuan dari kegiatan program PKM ini antaranya adalah:

- a. Meningkatkan pendapatan masyarakat Kampung Bulu khususnya mitra kelompok istri nelayan setempat.
- b. Tercukupinya kebutuhan masyarakat akan pengolahan garam yang higienis sebagai penambahan pendapatan masyarakat pesisir.
- c. Bagi mitra kelompok istri nelayan memahami cara pengolahan garam dan memahami pentingnya inovasi teknologi dalam pengolahan garam.
- d. Kegiatan pendampingan dalam pelatihan ini memberikan manfaat signifikan, terutama dalam meningkatkan produksi garam, pendapatan kelompok, memperluas jaringan pemasaran, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi Masyarakat pesisir kampung Bulu.

2. Metode

Kegiatan pemberdayaan ini dilakukan dengan melibatkan nelayan di Kampung Bulu sebagai kelompok sasaran utama. Metode yang diterapkan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Menurut (Sujatna & Istimal, 2019) menyatakan bahwa metode *Participatory Rural Appraisal* merupakan pendekatan yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat dengan melibatkan mitra secara aktif dalam setiap kegiatan. Pelaksanaan kegiatan ini mencakup beberapa tahapan, yaitu penyuluhan, pelatihan, praktik langsung, serta evaluasi dan pendampingan.

Pelatihan ini dilakukan dalam beberapa tahap:

1. **Penyuluhan Teori:** Memberikan pemahaman dasar tentang manfaat dan teknik pembuatan garam.
2. **Demonstrasi Pembuatan Garam:** Menunjukkan cara penyulingan air laut, penguapan, dan kristalisasi garam.
3. **Praktik Langsung:** Peserta melakukan proses pembuatan garam dengan pendampingan instruktur.
4. **Evaluasi dan Pendampingan:** Memberikan masukan dan solusi terhadap kendala yang dihadapi peserta selama praktik.

3. Hasil Pelaksanaan

Tahapan Pelaksanaan

Tahapan dalam penerapan solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini terdiri dari beberapa langkah berikut:

1. Tahap Sosialisasi Tahap awal dilakukan melalui musyawarah dengan masyarakat setempat untuk memberikan pemahaman mengenai garam, sampai bagaimana proses pembuatannya dan juga produk ini diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi Tahap Awal

2. Tahap Workshop dan Lokakarya
Tahap ini mencakup kegiatan utama yaitu Pelatihan pembuatan garam.



Gambar 2. Workshop Pemberian Teori dan Pelatihan Pembuatan Garam

3. Pada tahap ini dilakukan diskusi kelompok terfokus (FGD) mengenai pembentukan kelompok produksi garam serta keberlanjutan operasionalnya.



Gambar 3. Diskusi Kelompok (FGD)

Pelaksanaan program

Pelaksanaan program melibatkan dua jenis mitra, yaitu mitra kerja dan mitra sasaran. Mitra kerja terdiri dari pemerintah kampung yang berperan dalam mendukung kelancaran kegiatan, seperti memfasilitasi komunikasi dengan tokoh masyarakat dan nelayan setempat, menyediakan ruang untuk pelaksanaan pelatihan, lokakarya, dan FGD, serta berpartisipasi dalam monitoring dan evaluasi kegiatan. Sementara itu, mitra sasaran adalah nelayan setempat yang menjadi peserta dalam pelatihan, lokakarya, dan FGD yang diselenggarakan.

Pelaksanaan Workshop Produksi Garam

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan dan pendampingan dalam pengolahan garam yang dilaksanakan pada bulan September 2024. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan mitra sasaran, diketahui bahwa mitra belum memiliki pemahaman mengenai proses pengolahan garam. Tim pengabdian kemudian memberikan sosialisasi kepada para nelayan dengan menyampaikan materi pendampingan terkait informasi

tentang garam. Selanjutnya, pelatihan dan pendampingan dilaksanakan di Balai Kampung Bulu dengan fasilitas yang telah disediakan.



Gambar 4. Pelatihan dan Pembuatan Garam

Pada tahap ini, para peserta kegiatan diberikan pelatihan mengenai cara membuat garam dengan menggunakan metode perebusan. Metode perebusan merupakan teknik produksi garam yang dilakukan dengan cara memanaskan larutan garam menggunakan api atau tungku (Dawa *et al.*, 2021). Metode perebusan dilakukan dengan cara menuangkan 20-liter air laut dengan kadar 3.5 Be⁰ ke dalam wadah yang bersih, lalu didiamkan selama 15 hari untuk mengendapkan zat pengotor seperti *magnesium klorida* (MgCl₂), *kalsium karbonat* (CaCO₃), *kalium klorida* (KCl), dan *magnesium sulfat* (MgSO₄). Hal ini sejalan dengan pernyataan Elysia *et al.* (2022), yang menyebutkan bahwa keberadaan zat pengotor dalam garam disebabkan oleh asalnya dari air laut yang mengandung berbagai senyawa lain.



Gambar 5. Proses perebusan air laut Tua

Berdasarkan pelaksanaan program pengabdian, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta mengenai proses pembuatan garam. Namun, upaya ini masih perlu dilanjutkan agar lebih banyak masyarakat dapat memperoleh informasi dan pengetahuan tentang pembuatan garam di Kabupaten Kepulauan Sangihe.

Evaluasi Pelaksanaan dan Keberlanjutan Program

Evaluasi program dilakukan secara bertahap, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian kegiatan. Pada tahap perencanaan, evaluasi dilakukan melalui pertemuan

teknis sebelum kegiatan dimulai untuk memastikan kelancaran pelaksanaan pelatihan. Saat kegiatan berlangsung, evaluasi mencakup pemantauan jalannya kegiatan, kesiapan bahan baku air laut muda dan air laut tua untuk pelatihan, kehadiran mitra sasaran, serta keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan. Selain itu, untuk menilai pencapaian indikator keberhasilan, mitra sasaran turut melakukan praktik langsung dalam proses pembuatan garam guna mengukur perkembangan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh selama pelatihan.

5. Penutup

Pelatihan pembuatan garam di Kampung Bulu berhasil meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah garam secara mandiri. Dengan adanya pendampingan lanjutan dan dukungan peralatan yang memadai, usaha garam ini dapat menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat setempat.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M), Politeknik Negeri Nusa Utara (Polnustar) atas dukungan pendanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini. Tanpa bantuan dan arahan dari P3M - Polnustar, program ini tidak dapat terlaksana. Kami juga menghargai kerja sama yang baik dari masyarakat Kampung Bulu, Kecamatan Tabukan Selatan, yang telah berperan aktif dalam mendukung keberhasilan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Balitbang-KP. (2015). *Pengembangan Technopark Kelautan dan Perikanan (TPKP) di Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe Sulawesi Utara*. KKP.
- Dawa, U. P. L., Lakapu, M. M., & Fallo, R. D. B. (2021). Analisis mutu garam masak tradisional pada Kelompok Tiberias di Kelurahan Oesapa Barat, Kota Kupang. *Jurnal Bahari Papadak*, 2(2), 154–162.
- Elysia, A., Sanjaya, D., Widayat, W., & Kusmiyati, K. (2022). Modifikasi pembuatan garam industri dari air laut dengan metode pengendapan - mikrofiltrasi. *Indonesia Journal of Halal*, 4(2), 40-51. <https://doi.org/10.14710/halal.v4i2.13682>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Produksi garam nasional tahun 2017-2021*. Retrieved from <http://statistika.kkp.go.id>
- Kurniawati, A. (2017). Peran istri nelayan dalam rangka meningkatkan pendapatan keluarga. *Jurnal Sains dan Teknologi Maritim*, 1, 77-88.
- Muntalim, M., Purnamasari, I., Prihatini, E. S., & Rosyidah, N. K. (2020). Strategi pengembangan usaha garam dengan metode rumah garam prisma di Desa Sedayulawas Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan. *Journal Grouper*, 1-9.
- Nugraha, R., & Santoso, D. (2018). Inovasi teknologi dalam produksi garam rakyat untuk meningkatkan kualitas. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 29(1), 45-53.
- Prawira, B., & Setiawan, H. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas garam rakyat di pesisir pantai utara Jawa. *Jurnal Kelautan Nusantara*, 5(2), 112-119.
- Purwanto, E., Isdiantoni, I., & Syahril, S. (2022). Processed fish products based on diversification and standardization. *Journal of Community Service and Empowerment*, 3(1), 18-25.
- Redjeki, S., & Iriani, I. (2021). Produksi garam industri dari garam rakyat. *Jurnal Teknik Kimia*, 35-37.
- Saputra, R., & Wijaya, T. (2019). Kajian lingkungan dalam produksi garam tradisional di pesisir Madura. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(2), 78-86.
- Sujatna, Y., & Istimal, I. (2019). Peningkatan pendapatan usaha kelompok budidaya ikan lele melalui diversifikasi hasil panen. *Intervensi Komunitas*, 1(1), 14-20.

- Suryanto, A., & Handayani, D. (2021). Efektivitas penerapan teknologi rumah prisma dalam peningkatan produksi garam rakyat. *Jurnal Inovasi Agribisnis Maritim*, 4(3), 89-98.
- Wiraningtyas, A., Sandi, A., & Ruslan, R. (2019). Iodized salt processing technology through solar thermal salt house in Sanolo Village. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 1-10.
- Yulianto, M., & Prasetyo, H. (2020). Tantangan dan peluang ekspor garam Indonesia ke pasar internasional. *Jurnal Ekonomi Maritim dan Perikanan*, 6(1), 21-34.