



## PENGEMBANGAN POTENSI DESA DAN PENINGKATAN PENGELOLAAN HASIL TAMBAK MELALUI KKN TEMATIK DI DESA ALUE DUA MUKA O, ACEH TIMUR UDUL

Yusri Nadya<sup>1</sup>, Nurlaila Handayani<sup>2</sup>, Yusnawati<sup>3</sup>, Ipak Neneng MB<sup>4</sup>, Rasidin<sup>5</sup>, Hayatun Nufus<sup>6</sup>, Awalu Rahman<sup>7</sup>, Siti Juleha<sup>8</sup>, T. Syahrizal<sup>9</sup>, Iqbal Pamungkas<sup>10</sup>, Ahmadi Sutrisna<sup>11</sup>, Nurliana Dalimunthe<sup>12</sup>, Elviana<sup>13</sup>, Ramaidani<sup>14</sup>, Siti Latifah<sup>15</sup>

---

### **Kata Kunci:**

KKN Tematik;  
Alue Dua Muka O;  
pengembangan potensi desa,  
Aceh Timur;

### **Correspondensi Author**

Teknik Industri, Universitas Samudra  
Alamat Penulis  
Email: nadyayusri@unsam.ac.id

### **History Artikel**

**Received:** 06-07-2023;  
**Reviewed:** 08-07-2023  
**Revised:** 25-08-2023  
**Accepted:** 28-08-2023  
**Published:** 30-09-2023

### **Keywords:**

Thematic KKN;  
Alue Dua Muka O;  
village potential development  
Aceh timur;

**Abstrak.** Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik merupakan bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat yang diarahkan pada permasalahan sosial dan pembangunan di wilayah tertentu. Artikel ini membahas KKN Tematik Fakultas Teknik Universitas Samudra di Desa Alue Dua Muka O, Aceh Timur, yang bertujuan untuk mengembangkan potensi desa, mengatasi permasalahan, dan melatih softskill mahasiswa. Masyarakat desa mengandalkan sektor nelayan dan petani tambak ikan dan udang, namun menghadapi berbagai masalah seperti penurunan produksi tambak, kondisi pantai yang buruk, kurangnya peran pemerintah dan masyarakat, pemetaan tambak yang tidak jelas, kualitas pemasaran rendah, dan ketergantungan pada penjualan langsung. Oleh karena itu, program KKN ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pengelolaan hasil tambak, pelatihan pembuatan produk olahan, pembuatan pakan ikan berbahan alami, sosialisasi teknologi, perawatan mesin aerator, pemetaan lahan tambak, dan analisis keuntungan penjualan. Hasil capaian program menunjukkan peningkatan dalam pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola tambak, pemasaran produk olahan, dan pemeliharaan mesin aerator. Artikel ini mencakup metode pelaksanaan, masalah yang diidentifikasi, program kerja, dan capaian program. Program KKN Tematik ini bertujuan untuk memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat di Desa Alue Dua Muka O.

**Abstrac.** Thematic Community Service (Kuliah Kerja Nyata or KKN) is a form of student engagement with the community, focusing on social issues and development in specific areas. This article discusses the Thematic KKN program by the Faculty of Engineering at Samudra University in Alue Dua Muka O Village, East Aceh, which aims to develop the village's potential, address various issues, and enhance students' soft skills. The village relies on the fishing sector and fish and shrimp pond farming, but faces various challenges such as declining pond production, poor coastal conditions, limited

government and community involvement, unclear pond mapping, low-quality marketing, and dependence on direct sales. Therefore, this KKN program aims to improve the community's well-being through better pond management, training in producing processed products, making natural fish feed, technology awareness, aerator machine maintenance, pond mapping, and sales profit analysis. The program's achievements show an increase in the community's understanding and skills in pond management, product marketing, and aerator machine maintenance. This article covers implementation methods, identified issues, work programs, and program achievements. The Thematic KKN program's goal is to make a positive contribution to the community in Alue Dua Muka O Village.



*This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License*

## **Pendahuluan**

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik telah menjadi wujud nyata dari pengabdian mahasiswa kepada masyarakat, yang khusus diarahkan pada bidang-bidang tertentu yang relevan dengan permasalahan sosial dan arah kebijakan pembangunan di suatu wilayah tertentu (Dwi Oktaviola, 2021). Dalam konteks akademis, KKN Tematik mewujudkan konsep tanggung jawab Tri Dharma Perguruan Tinggi, di mana Universitas Samudra, melalui program ini, berupaya memberikan kontribusi kepada masyarakat. KKN Tematik Fakultas Teknik Unsam bertujuan untuk mengembangkan potensi desa serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat desa, sambil melatih softskill mahasiswa.

Melalui partisipasi dalam kegiatan KKN Tematik, mahasiswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman berharga dalam berinteraksi dan berkontribusi pada masyarakat. Tujuan program ini adalah mengukur sejauh mana mahasiswa memahami permasalahan yang ada di masyarakat, mencari solusi alternatif, berkomunikasi, berkoordinasi, dan melaksanakan tindakan konkret untuk merealisasikan solusi yang telah dipilih. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk: (1) Meningkatkan empati dan kepedulian mahasiswa terhadap permasalahan sosial. (2) Membangun nilai-nilai kepribadian seperti ketekunan, etos kerja dan tanggung jawab, kemandirian, kepemimpinan, dan kewirausahaan. (3) Mengembangkan jiwa penelitian dengan pendekatan eksploratif dan analitis, serta mendorong terbentuknya komunitas pembelajaran (4). Berkontribusi pada tingkat nasional dengan mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat.

Desa Alue Dua Muka O merupakan desa yang terletak di wilayah Kecamatan Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur, desa tersebut berbatasan langsung dengan wilayah sebelah Utara dengan Selat Malaka, sebelah Timur dengan Ulee Blang, sebelah Selatan dengan Alue Dua Muka S dan sebelah Barat dengan Kecamatan Darul Aman. Desa Alue Dua Muka O memiliki luas desa sekitar 1,50 KM<sup>2</sup>, di Desa Alue Dua Muka O memiliki 3 dusun yaitu Bangka Wali, Setia Budi, dan Tanjung Mulia, Desa Alue Dua Muka O memiliki jumlah kepala keluarga sebanyak 59 KK dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 284 jiwa (dengan rincian 150 laki-laki dan 134 perempuan). Desa Alue Dua Muka O juga memiliki luas tanah sawah sekitar 4 Ha, tanah ladang 32 Ha dan Kolam/ Tambak 90 Ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Timur, 2020).

Masyarakat desa Alue Dua Muka O menggantungkan mata pencaharian mereka pada sektor nelayan, petani tambak ikan bandeng dan udang vaname, serta petani padi. Namun, hasil tambak dari tahun ke tahun mengalami penurunan akibat berbagai faktor seperti kurangnya perhatian terhadap perbaikan tambak, infrastruktur tambak yang kurang memadai, keterbatasan pakan tambak, harga pakan yang mahal, dan permasalahan lingkungan pantai yang serius. Sampah yang berserakan di sekitar pantai dan laut desa menyebabkan kerusakan pada ekosistem, disebabkan oleh minimnya peran pemerintah dan masyarakat dalam menjaga dan menjaga kebersihan daerah pesisir.

Pemetaan tambak di desa masih perlu diperbaiki agar dapat membedakan tambak ikan dan udang dengan lebih jelas, memfasilitasi perawatan yang lebih baik. Selain itu, pemasaran hasil tambak juga masih menghadapi kendala yang perlu diatasi, terutama dalam hal perawatan mesin aerator tambak.

Oleh karena itu, Kelompok 8 KKN Tematik yang berada di Desa Alue Dua Muka O memilih tema "Peningkatan Pengelolaan Hasil Tambak" sebagai langkah konkrit untuk membantu masyarakat setempat. Dengan memanfaatkan potensi hasil tambak yang melimpah, yang bertujuan untuk mengembangkan berbagai produk tambak, meningkatkan kualitas hasil tambak, serta memberikan panduan pemasaran yang efektif, terutama dalam konteks pandemi saat ini. Melalui inisiatif KKN Tematik ini, kami berharap dapat berkontribusi positif terhadap kesejahteraan masyarakat di Desa Alue Dua Muka O.

### **Metode**

#### **Metode pelaksanaan**

#### **Waktu dan tempat:**

Kegiatan pengabdian Masyarakat dalam bentuk KKN Tematik ini dilaksanakan pada tanggal 29 juli - 30 agustus 2021 di Desa Alue Dua Muka O, Kecamatan Idi Rayeuk, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh. lokasi ini didasarkan pada aturan yang disampaikan oleh pihak Universitas Samudra berdasarkan keputusan Fakultas Teknik Universitas Samudra dalam rangka "Kontribusi Fakultas Teknik Dalam Pengembangan Industr Pesisir (Minopolitan) Kabupaten Aceh Timur"



Gambar 1. Lokasi Desa Alue Dua Muka O

Pengabdian ini melibatkan beberapa langkah yang mencakup observasi dan kunjungan ke lokasi untuk mengumpulkan informasi tentang potensi yang dapat dikembangkan dan masalah yang perlu diatasi. Hasil dari observasi dan wawancara ini akan menjadi dasar untuk tindakan selanjutnya

Beberapa masalah yang berhasil diidentifikasi diantaranya:

1. Penurunan Produksi Tambak :

Terdapat penurunan produksi tambak di Desa Alue Dua Muka O dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan oleh kurangnya perhatian dari pemerintah terhadap perbaikan tambak, jaringan tambak yang kurang memadai, keterbatasan pakan tambak, dan harga pakan yang mahal.

2. Sistem mesin tambak yang tidak terawat :  
Kurangnya perawatan pada sistem mesin tambak, terutama aerator, serta kurangnya perkiraan dalam pemasaran, menjadi faktor yang memengaruhi potensi hasil tambak.
3. Penjualan Langsung ke Pelanggan :  
Hasil tambak dijual langsung ke pelanggan, yang berpotensi mengurangi nilai tambah dan profitabilitas yang dapat dicapai jika hasil tambak diolah menjadi produk-produk bernilai tambah.
4. Kondisi Pantai yang Buruk:  
Kondisi daerah pesisir pantai di Desa Alue Dua Muka O sangat buruk, karena terdapat banyak sampah organik dan non-organik yang berserakan. Sampah-sampah ini mengganggu keanekaragaman biota laut dan merusak ekosistem pantai.

## **Hasil Dan Pembahasan**

### **Realisasi Program Kerja Kelompok 8**

#### **1. Pelatihan pembuatan Pakan Ikan Bandeng Berbahan Alami**

Permintaan konsumen yang terus meningkat akan ikan bandeng telah mendorong peningkatan produksi ikan bandeng melalui kegiatan budidaya, dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi. Ikan bandeng (*Chanos chanos*) adalah salah satu jenis ikan konsumsi yang sangat diminati di Indonesia karena memiliki rasa yang lezat, harga yang terjangkau, dan kandungan gizi yang tinggi. Ikan bandeng juga dikenal memiliki tingkat toleransi lingkungan yang tinggi, sehingga memungkinkan untuk dibudidayakan dengan berbagai metode, baik di tambak maupun di karamba. Suplai yang memadai dan berkualitas dari benih ikan bandeng adalah faktor kunci dalam memenuhi permintaan masyarakat terhadap ikan ini sepanjang proses produksi. Selain itu, pakan alami juga memiliki peran yang signifikan dalam mendukung pertumbuhan larva ikan bandeng. (Supryady dkk. 2022).

Hasil tambak di Desa Alue Dua Muka O dari tahun ke tahun selalu mengalami penurunan, ini disebabkan oleh kurangnya perhatian dari pemerintah terhadap perbaikan tambak, jaringan tambak yang kurang memadai, keterbatasan pakan tambak, dan harga pakan yang mahal, oleh karena itu perlu dicarikan solusi alternatif untuk keterbatasan pakan ternak dengan membuat pakan berbahan alami

Oleh karena itu kami melakukan pelatihan pembuatan pakan ikan Bandeng berbahan alami secara konvensional dengan cara membagikan brosur cara pembuatan pakan ikan, serta menjelaskan bagaimana cara pembuatan pakan alami secara konvensional. Pelatihan ini dihadiri 3 orang bapak-bapak di desa Alue Dua Muka O yang nantinya diajarkan cara pembuatan pakan alami secara konvensional dan mampu mengaplikasikan pembuatan pakan alami secara konvensional kepada petani tambak di desa Alue Dua Muka O



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan Bandeng Alami

## 2. Pelatihan Pembuatan Produk Hasil Olahan Ikan Bandeng Seperti Bakso, Stik Ikan Dan Kerupuk Ikan

Ikan bandeng memiliki kandungan nutrisi yang sangat berlimpah dan sangat baik untuk kesehatan tubuh. Nutrisi yang terdapat dalam ikan bandeng termasuk energi sebanyak 129 kilokalori, protein sebanyak 20 gram, tidak mengandung karbohidrat, lemak sebanyak 4,8 gram, kalsium sebanyak 20 miligram, fosfor sebanyak 150 miligram, dan zat besi sebanyak 2 miligram. Selain itu, ikan bandeng juga mengandung vitamin A sebanyak 150 IU, vitamin B1 sebanyak 0,05 miligram, dan vitamin C sebanyak 0 miligram. (Abriana dkk., 2021)

Kelemahan dari ikan bandeng ini adalah duri pada daging yang banyak sehingga tidak semua orang mau megkonsumsi ikan bandeng. Untuk itu perlu dilakukan diversifikasi olahan ikan bandeng menjadi aneka makanan yang menarik untuk dikonsumsi. Untuk itu kami melakukan pelatihan pembuatan produk olahan bakso dan stik ikan dari ikan bandeng. Kami mengajarkan bagaimana cara membuatnya kepada ibu PKK dengan menyediakan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produk bakso ikan dan stik ikan Bandeng sehingga menjadi produk olahan bernilai jual tinggi. Dalam pelatihan ini diikuti sebanyak 10 orang ibu PKK.

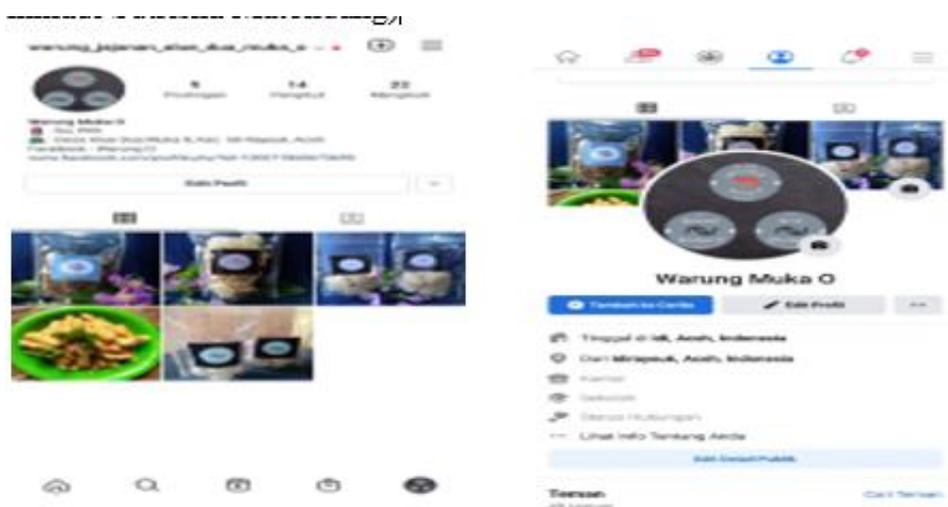
Selain itu kami juga memberikan pengetahuan pentingnya kemasan yang menarik untuk meningkatkan minat pembeli. Dimana kemasan berpengaruh sangat besar terhadap promosi sebuah produk, dan desain kemasan yang menarik bisa membuat persepsi yang berbeda atas sebuah produk yang nantinya akan berujung pada pembelian dan dapat memperoleh kesuksesan dalam penjualan (Handayani dkk., 2021). Disini kami memberikan kemasan dan pembuatan label pada kemasan agar hasil olahan dapat dipasarkan.



Gambar. 3 Pelatihan Pembuatan olahan Ikan Bandeng

### 3. Sosialisasi Teknik Pemasaran Olahan Hasil Tambak Guna Meningkatkan Hasil Daya Jual Tambak Di Desa Alue Dua Muka O.

Pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya sebatas membuat produk olahan tetapi juga menjelaskan bagaimana cara pemasaran yang baik dan benar. Pemasaran adalah suatu rangkaian lengkap dari aktivitas bisnis yang digunakan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang dan layanan dengan tujuan memenuhi kebutuhan pembeli yang sudah ada maupun yang berpotensi (Hidayatulloh, 2016). Disini kami mengajarkan bagaimana menggunakan akun Facebook, Instagram, Whatshap dan E- Commerce sebagai media promosi. Sebagaimana diketahui social media dan ecommerce merupakan salah satu sarana yang sangat menunjang untuk meningkatkan pemasaran. Menurut Atun Mumtahana dkk., 2017 E-commerce adalah teknologi yang menjadi kebutuhan dasar bagi setiap organisasi yang beroperasi dalam bidang perdagangan. Ini adalah metode bagi konsumen untuk memperoleh barang yang diinginkan melalui pemanfaatan teknologi internet. Manfaat dari teknologi e-commerce dapat dinikmati oleh konsumen (business to consumer) dan pelaku bisnis (business to business).



Gambar 4. Promosi Penjualan Produk Olahan Ikan Bandeng Pada Social Media

### 4. Sosialisasi Pentingnya Penggunaan dan Perawatan Mesin Aerator (Kincir) Sebagai Penambah Oksigen Pada Tambak Udang Vaname dan

Pada program sosialisasi penggunaan mesin aerator sasaran kegiatan adalah masyarakat yang memiliki tambak di desa Alue Dua Muka O. Pada kegiatan ini kami melakukan sosialisasi di salah satu tambak warga di desa Alue Dua Muka O. Tujuan dari Penggunaan Mesin Aerator (Kincir) ini adalah untuk penambah oksigen pada tambak udang vaname, pada kegiatan ini kami membagikan buku panduan mengenai pentingnya penggunaan mesin Aerator (Kincir) kepada masyarakat di desa Alue Dua Muka O. sebagai mana diketahui Kemampuan air untuk melarutkan oksigen dalam kolam budidaya udang vaname sangat signifikan dalam menentukan tingkat keberhasilan panen. Oleh karena itu, diperlukan sebuah perangkat yang dapat meningkatkan kadar oksigen di dalam air, dan inilah alasan mengapa mesin aerator diperlukan (Puspitasari dkk., 2022)



Gambar 5. Sosialisasi Pentingnya Penggunaan Mesin Aerator.

Pada kegiatan ini kami juga melakukan pemaparan mengenai bagaimana cara perawatan mesin aerator yang bertujuan untuk membantu para petani tambak untuk mengelola tambak dan pada sosialisasi juga kami memberikan sebuah buku panduan mengenai bagaimana perawatan mesin Aerator (Rahmat dkk., 2022).



Gambar 6. Perawatan Mesin Airator

## 5. Pembersihan Pantai

Pada program pergerakan peduli sampah sasaran kegiatan adalah Masyarakat di desa Alue Dua Muka O. Pada kegiatan ini kami melakukan pengutipan sampah di area sekitaran bibir pantai di desa Alue Dua Muka O yang dimulai dari Arah Timur sampai ke arah Barat. Diharapkan dengan adanya pergerakan peduli sampah tersebut kondisi pantai di desa Alue Dua Muka O bebas dari sampah dan tidak Mengganggu biota yang ada di laut. Pengelolaan pantai yang baik dengan dengan rutin membersihkan pantai merupakan salah satu upaya untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan pantai(Tisrin Maulina Dewi, 2022)



Gambar 7. Gerakan Bersih Pantai

#### 6. Monitorong dan evaluasi (monev) Dosen pembimbing Lapangan (DPL)

Kunjungan Dosen Pembimbing Lapangan Ke Desa Untuk Melihat Sudah Sampai Mana Perkembangan Program Kerja Selama KKN Tematik Di Desa Alue Dua Muka O



Gambar 10. Monev Dosen DPL

#### Kesimpulan

Pelaksanaan KKN Tematik selama 1 bulan di Desa Alue Dua Muka O berjalan dengan sangat baik. Ini terlihat dari dukungan kepala desa dan sambutan penduduk desa dalam menerima kami. 5 program yang kami rencanakan terealisasi dengan baik dan antusiasme Masyarakat untuk hadir dalam setiap kegiatan yang kami adakan juga sangat baik.

#### Daftar Rujukan

Abriana, A., Rahman, R., & Mahmud, H. (2021). Produk Olahan Ikan Bandeng (Bandeng Cabut Duri, Abon Ikan Bandeng Dan Bakso Ikan Bandeng) Di Desa Borimasunggu Kabupaten Maros. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 6(2), 273–283.

Atun Mumtahana, H., Nita, S., & Winerawan Tito, A. (2017). *khazanah informatika Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran* (Vol. 3, Nomor 1).

Dwi Oktaviola, R. (2021). *Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Membudayakan Hidup Sehat Bagi Anak-Anak Untuk Mencegah Penyebaran Covid-19 Di Desa Ngliman Kecamatan Sawahan Kabupaten Nganjuk*.  
<http://ejournal.uniramalang.ac.id/attamkin/>

Handayani, N., Nadya, Y., & Zuhra, S. F. (2021). *Redesign Kemasan Produk Terasi Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)* (Vol. 24, Nomor 2).  
<http://univ45sby.ac.id/ejournal/index.php/industri/index>

Hidayatulloh, D. F. , dan S. S. (2016). *Implementasi Strategi Pemasaran Udang Vannamei bagi petani Tambak di Desa Noreh Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang*.

Puspitasari, P., Permanasari, A. A., Sukarni, S., Taufiq, A., & Susilo, G. D. (2022). Implementasi Teknologi Nano Microbubble Aerator Pada Kolam Lele Untuk Meningkatkan Kadar Oksigen Air Dan Mempercepat Pertumbuhan Benih Ikan Lele. *14 JP2T*, 3(1).

Rahmat, M. B., Widiarti, Y., Widodo, H. A., Poetro, J. E., Rochmawati, N. W., & Sheila, S. Y. (2022). Pelatihan Perbaikan Motor Listrik bagi Petani Tambak Udang. *BHAKTI PERSADA*, 8(2), 77–84. <https://doi.org/10.31940/bp.v8i2.77-84>

Supryady, A. K. E. D. (2022). Pertumbuhan Larva Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) yang Diberikan Pakan Alami *Brachionus Plicatillis* dan *Chlorella sp.* *Jurnal Salamata*, 4(1), 23–28.

Tisrin Maulina Dewi, F. S. R. S. K. Y. K. (2022). Gerakan Bersih Pantai Sebagai Upaya Penanggulangan Sampah Di Pantai Ketam Desa Pongkar. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 1 no 2(E-ISSN 2828-7053), 47–49.