

Agribisnis Bandeng Organik

Organic Milkfish Agribusiness

Sabaruddin Sondeng¹

Ahmad Muhlis Nuryadi^{2*}

¹Department of Management,
Universitas Muhammadiyah
Kendari, Kendari, South East
Sulawesi, Indonesia

²Department of Agribusiness,
Universitas Muhammadiyah
Kendari, Kendari, South East
Sulawesi, Indonesia

email:

muhlis.nuryadi@umkendari.ac.id

Kata Kunci

Bandeng
Organik
Tambak

Keywords:

Milkfish
Organic
Pond

Received: October 2022

Accepted: February 2023

Published: May 2023

Abstrak

Pemberdayaan masyarakat pesisir merupakan suatu keharusan karena banyaknya keterbatasan yang terjadi sehingga menimbulkan keterbelakangan, terkhusus pada aspek ekonomi. Tujuan khusus dari program ini adalah terwujudnya suatu usahatani tambak yang memiliki produktivitas tinggi dengan biaya yang rendah dan ramah lingkungan sehingga keberlanjutan usahatani dapat terwujud, selain itu terwujudnya sistem usahatani yang memiliki manajemen yang tepat baik manajemen produksi maupun manajemen kelembagaan dan keuangan. Metode yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan memberikan pelatihan pengelolaan manajemen kelompok dan manajemen usaha. Pelatihan pengelolaan manajemen usaha dilakukan untuk memberikan pemahaman keunggulan budidaya tambak organik juga langsung dilakukan dalam usaha nyata. Kegiatan dilakukan secara bersamaan oleh anggota kelompok yang terlibat sesuai dengan tahapan yang direncanakan dengan dibimbing oleh tenaga lapangan dan tim pelaksana. Tahapan teknis pelaksanaannya adalah benih yang di beli dari tempat pembenihan di pelihara di kolam pengelondongan selama 1 bulan yang sebelumnya telah di lakukan pembalikan tanah, pengeringan, pengapuran dan pemberian pupuk organik, pada saat yang sama dilakukan persiapan lahan pembesaran sehingga persiapan lahan pembesaran dapat maksimal. Disisi lain secara implisit kelompok tani ini dapat mengetahui dan melaksanakan kegiatan pertanian/perikanan organik sehingga telah mendukung program pemerintah tentang pertanian organik dan berkelanjutan yang ramah lingkungan (Go-Organik).

Abstract

Empowerment of coastal communities is a must because of the many limitations, causing backwardness, especially economically. The specific objective of this program is to realize a pond farming business that has high productivity at low cost and is environmentally friendly so that farming sustainability can be realized, in addition to realizing a farming system with proper management, both production management and institutional and financial management. The method that will be used to achieve this goal is to provide group management and business management training. Business management training is carried out to provide an understanding of the advantages of organic pond cultivation and is also carried out directly in real business. Activities are carried out simultaneously by the group members involved in the planned stages and guided by field staff and the implementing team. The technical stage of its implementation is that the seeds purchased from the hatchery are maintained in a smelting pond for one month. Previously, soil turning, drying, liming, and applying organic fertilizer were carried out. On the other hand, this farmer group can implicitly know and carry out organic farming/fishery activities so that they have supported the government's program on environmentally friendly organic and sustainable farming (Go-Organic).



© 2023 Sabaruddin Sondeng, Ahmad Muhlis Nuryadi. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](http://www.institutrisetkomunitas.org). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i3.4141>

PENDAHULUAN

Desa Ulu Lalembue merupakan salah satu desa di Kecamatan Kapoilala Kabupaten Konawe yang 94% penduduknya memiliki mata pencaharian sebagai petani tambak dengan komoditi utama adalah ikan Bandeng (*Chanos chanos Forsskal*).

Wilayah Desa Ulu Lalimbue merupakan wilayah yang cukup terisolir karena berada di pingiran pantai dan terapit oleh muara sungai. Akses jalan darat saat musim hujan sangat sulit dilalui sehingga masyarakat di desa ini harus menyeberangi muara sungai dengan menggunakan pincara atau rakit kayu yang di desain dengan pelampung drom sebagai media pengapung dan menggunakan tenaga genset sebagai mesin penggerakannya. Di sisi lain wilayah desa ini berbatasan dengan pegunungan yang kini menjadi ancaman bagi kegiatan budidaya tambak bandeng, hal ini disebabkan pegunungan tersebut saat ini sedang dilakukan pengerukan material tanahnya untuk industri tambang nikel. Aktifitas pertambangan ini menghasilkan sedimentasi yang mempengaruhi perairan laut yang selanjutnya berdampak pada kualitas air laut yang mengalir ke tambak. Kondisi ini terasa semakin memprihatinkan ketika musim penghujan dimana aliran sedimentasi dan lumpur dari lahan tambang nikel semakin banyak mengalir ke sungai dan laut sehingga keberlanjutan usaha budidaya tambak bandeng semakin terancam. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan upaya penangkalan serta perbaikan ekosistem tambak mulai saat ini untuk meminimalisir kerusakan habitat dan penurunan daya dukung lahan tambak yang lebih jauh, baik yang diakibatkan oleh aktifitas pertambangan maupun oleh aktifitas kegiatan budidaya tambak yang tidak ramah lingkungan.

Dalam kegiatan budidaya, petani di desa Ulu Lalimbue menggunakan benih berupa nener yang diperoleh dari di panti-panti perbenihan (*hatchery*) baik yang diperoleh dari pembenihan yang ada di Kota Kendari maupun dari pedagang yang mengambil benih dari Surabaya. Produksi ikan bandeng petani di desa ini rata-rata 200 kg/MT/Ha dengan pendapatan per Ha hanya Rp.3.350.000/Ha/MT (Azis & Nuryadi, 2014). Kondisi ini membuat produktivitas tambak menjadi sangat rendah yang diakibatkan oleh sistem budidaya yang monokultur juga sistem budidaya yang tradisional dengan padat tebar yang rendah membuat keuntungan dari usahatani tambak ini masih belum maksimal sesuai standar pengelolaan tambak yang baik yaitu 700-800 kg/MT/Ha (Muntali & Mas'ud, 2014) dan keuntungan sebesar Rp.11.521.093/Ha/MT (Nuryadi, 2015). Kondisi ini diperparah dengan penggunaan pupuk kimiawi atau pupuk anorganik dengan tidak melakukan pengolahan dan penanganan lahan pra penebaran benih dengan baik membuat keberlanjutan usahatani tambak di desa ini sangat mengkhawatirkan. Kondisi ini selanjutnya membuat kemiskinan pada kawasan masyarakat pesisir sulit diatasi. Musadar (2021) menyatakan bahwa kemiskinan merupakan salah satu indikator ketidakberdayaan masyarakat dalam mengelola sumber-sumber ekonomi.

Permasalahan utama dan akan menjadi fokus pemecahan masalah adalah rendahnya kemampuan manajemen, rendahnya keterampilan, rendahnya produktivitas dan keberlanjutan usaha. Menurut Muthalib *et al.* (2015), penyebab kemiskinan masyarakat pesisir adalah ketidakberdayaan masyarakat, tingkat pendidikan yang rendah, jiwa kewirausahaan rendah dan gaya hidup konsumtif. Dari hasil diskusi juga terlihat bahwa proses perubahan sistem budidaya dari yang selama ini mereka laksanakan menjadi sistem budidaya organik sepertinya harus menjadi perhatian utama, anggapan petani calon mitra bahwa sistem organik cenderung tidak praktis dan menyusahkan disamping penggunaan pupuk organik dari kotoran ternak seakan memberikan persepsi kurang menarik bagi mereka. Hasil dari kegiatan ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan produksi dan produktivitas perikanan budidaya tambak bandeng. Mengingat perluasan tambak atau pencetakan tambak baru kecil kemungkinannya untuk dapat dilaksanakan di wilayah ini karena lokasi yang sudah berbatasan dengan muara sungai dan laut. Diharap dengan sentuhan teknologi yang tepat guna (penanganan persiapan pra penebaran, penambahan padat tebar dan penggunaan pupuk organik) dapat mendongkrak produktivitas tambak ikan bandeng. Faktor yang paling dominan mempengaruhi produksi tambak atau berpengaruh secara signifikan pada desa-desa pantai di Provinsi Sulawesi Tenggara adalah luas lahan, penggunaan pupuk dan pemberian makanan tambahan (Azis, 1998). Dari berbagai pertimbangan dan masukan, ditarik satu kesimpulan bahwa harus ada perubahan perilaku dalam melakukan budidaya di desa Ulu Lalimbue, dari budidaya yang tidak efisien, tidak ramah lingkungan dan tidak terencana menjadi budidaya yang efisien, yang memiliki target produksi dan penerimaan serta ramah lingkungan dan berkelanjutan yaitu sistem budidaya organik dengan basis *Blue Economy*. Hasil diskusi dengan kepala desa dan petani calon mitra disepakati bahwa harus ada program pemberdayaan masyarakat, pembinaan manajemen usaha dan penguatan kapasitas dan kualitas kelompok tani atau kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) Sinar Harapan yang menjadi mitra dalam kegiatan ini yang sesungguhnya telah terbentuk sejak Tahun 2015.

Pemberdayaan merupakan kemampuan seseorang untuk dapat mengakses sumber-sumber ekonomi produktif yang memberikan peluang masyarakat terutama kelompok lemah dalam meningkatkan pendapatannya (Murdani *et al.*, 2018). Budidaya pertanian organik merupakan teknik budidaya yang aman, lestari dan mensejahterakan petani dan konsumen (Notohadiningrat & Tejoyuwono, 1995). Berdasarkan hasil pemeliharaan penggunaan suplemen dan probiotik dapat membantu dalam mempercepat pertumbuhan bandeng. Berat gelondongan pada awal penebaran 42 g/ekor, jumlah penebaran pada tiap tambak 10.000 ekor sehingga padat penebarannya 5 ekor/m². Konversi pakan yang didapatkan sebesar 0,89 setelah 55 hari pemeliharaan untuk bandeng dengan perlakuan (penambahan suplemen dan probiotik) sedangkan bandeng tanpa perlakuan konversi pakannya lebih besar, yaitu 1,15. Setelah pemeliharaan 55 hari didapatkan tingkat kelangsungan hidup pada bandeng yang mendapat perlakuan sebesar 99,13% dengan persentase laju pertumbuhan harian sebesar 3,38%. Sedangkan bandeng tanpa perlakuan didapatkan tingkat kelangsungan hidup 99,8%, dengan persentase laju pertumbuhan 1,28% (Malik, 2009). Pada era globalisasi pemasaran produk ke pasar internasional harus memenuhi beberapa kriteria, di antaranya adalah tidak mengandung residu antibiotik, pestisida serta bahan kimia lain, seperti hormon (Mangampa & Suwoyo, 2010). Hal tersebut merupakan sinyal bagi kita untuk secara bertahap meninggalkan penggunaan antibiotik menuju sistem pengendalian penyakit yang lebih ramah lingkungan dan kesehatan. Kedepan, untuk melindungi kawasan tambak diperlukan upaya yang sinergis antara pengambil kebijakan, pembudidaya dan pengusaha agar budidaya bandeng lebih luas. Target Peningkatan produksi perikanan budidaya termasuk bandeng pada tahun 2024 sebesar 20,65 juta ton dengan nilai 250 Triliun sebagaimana tercantum dalam renstra KKP perlu diimbangi secara nyata melalui upaya pengembangan budidaya secara sistematis pada segenap lini produksi. Dalam mewujudkan tujuan tersebut, Kabupaten Konawe memiliki andil yang cukup besar karena memiliki potensi perikanan budidaya tambak yang cukup besar, dimana memiliki luas lahan sebesar 3.768 Ha, dengan jumlah produksi ikan bandeng pada tahun 2019 sebesar 565 ton, dan nilai produksi Rp.16.934.790 (Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Tenggara, 2020). Selain aspek produksi, aspek yang juga membutuhkan banyak perhatian adalah aspek pemasaran. Nuryadi *et al.* (2019) menyatakan bahwa pada usaha perikanan, pemasaran merupakan bidang yang sangat menentukan dalam usaha perikanan sehingga diperlukan berbagai upaya untuk memperpendek rantai pemasaran demi peningkatan keuntungan yang akan diterima pembudidaya.

METODE

Metode kegiatan yang ditawarkan untuk menangani permasalahan mitra adalah:

1. Kegiatan Non Fisik

Kegiatan non fisik yang akan dilaksanakan meliputi penyuluhan dan bimbingan untuk memberikan informasi dan transfer pengetahuan dan teknologi yang akan aplikasikan. Metode pelaksanaan penyuluhan dan bimbingan akan dilakukan secara massal, kelompok dan individu/perorangan.

a. Penyuluhan massal

Memberikan bimbingan dan penyuluhan kepada masyarakat secara luas, dengan melibatkan berbagai komponen di masyarakat seperti tokoh masyarakat, tokoh pemuda, dan pemerintah desa. Kegiatan ini juga dimaksudkan untuk mensosialisasikan program yang akan dilaksanakan dan membangun komunikasi dengan pihak-pihak yang terlibat (*stakeholders*).

b. Penyuluhan kelompok mitra

Melakukan penyuluhan dan memberikan bimbingan kepada kelompok mitra tentang budidaya bandeng secara benar, mulai dari penyiapan lahan, pembasmian hama, pengeringan, pengapuran, penebaran benih, pemeliharaan hingga pemanenan dan penanganan pasca panen.

c. Penyuluhan individu

Melakukan bimbingan kepada setiap individu dari kelompok mitra dengan cara kunjungan dari rumah ke rumah, saat berada dilahan atau pada setiap kesempatan bertemu. Penyuluhan dengan metode ini dilakukan setiap saat.

Model bimbingan ini diharapkan dapat mempererat hubungan dan keakraban antara pelaksana kegiatan dengan masyarakat sasaran, sehingga transfer pengetahuan akan lebih efektif.

Adapun materi bimbingan dan penyuluhan yang akan diberikan kepada kelompok mitra adalah sebagai berikut:

- a. Manajemen kelompok usaha/kelompok tani
 - b. Pemasaran dan analisa ekonomi budidaya bandeng
 - c. Pemeliharaan tambak bandeng secara tradisional namun dengan pengelolaan intensif
 - d. Metode pembuatan pupuk kompos dan cara aplikasinya dalam budidaya bandeng
 - e. Pemanenan dan penanganan pasca panen
 - f. Penyusunan alokasi waktu dalam Rencana Kerja Tindak lanjut (RKTL) kelompok
2. Kegiatan Fisik
- Kegiatan fisik dilakukan melalui kegiatan transfer ipteks kepada kelompok mitra dengan cara melibatkan langsung dalam setiap proses kegiatan. Hal-hal yang akan dilakukan dalam kegiatan fisik adalah sebagai berikut:
- a. Pembuatan kolam pengelondongan
 - b. Pengeringan tambak, pembalikan dan pengapuran tanah tambak untuk memutus siklus penyakit dan meningkatkan pH tanah
 - c. Penebaran benih, pembeian pakan dan pemanenan yang tepat
 - d. Penanganan pasca panen dengan pemberian es batu dan garam sesuai standar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil yang telah dicapai dalam kegiatan program sampai saat penyusunan laporan kemajuan ini adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya pengelolaan tambak yang tepat terutama dalam melakukan persiapan tambak sebelum penebaran benih
- Permasalahan utama dalam kegiatan ini adalah merubah sikap masyarakat dari suatu kegiatan atau pekerjaan yang sifatnya instan, dan sesuatu yang mereka anggap telah baik dalam pengelolaan tambak ikan bandengnya. Dengan adanya program ini meskipun tidak 100% pengelolaan persiapan tambak dapat dilaksanakan sebagaimana rencana sebelumnya, namun saat ini, terutama pada kelompok sasaran program telah mau untuk melakukan meskipun hanya sebagian dari proses persiapan tambak yang secara teoritis lebih ideal. Proses persiaan tambak yang sesungguhnya adalah dengan melakukan mengangkat tanah dasar tambak yang berwarna hitam, pengeringan dan pengapuran. Namun karena keenganan mitra yang merut mereka membutuhkan tenaga banyak dan juga mengalami kesulitan dalam membawa dan membuang tanah tersebut. Sehingga yang dapat dilaksanakan adalah melakukan pengeringan tanah dasar tambak dan melakukan pengapuran.



Gambar 1. Lokasi tambak ikan bandeng

2. Metode pembuatan pupuk kompos

Kelompok tani mitra pada dasarnya belum mengetahui proses pengomposan kotoran ternak untuk digunakan sebagai pupuk penumbuh pakan alami sebagai sumber makanan ikan bandeng dengan metode pengomposan dengan bantuan larutan EM4. Selain metode pengomposan yang umum dilakukan yaitu dengan menggunakan terpal, khusus untuk pengomposan kotoran ternak sapi untuk budidaya ikan bandeng dilakukan dengan menggunakan terpal dengan memanfaatkan EM4 khusus perikanan, dan ini yang dilakukan. Diharapkan proses pengomposan menjadi sangat praktis dan sekaligus mengurangi bau yang dihasilkan oleh kotoran ternak sapi.



Gambar 2. Praktik Pembuatan pupuk kompos

3. Sistem pemeliharaan ikan tambak bandeng secara organik

Budidaya ikan bandeng secara organik yang awalnya dianggap hal yang aneh dan kurang higienis sulit untuk dilaksanakan di daerah mitra sedikit demi sedikit berubah. Kemauan mitra menggunakan pupuk organik dalam budidaya tambaknya kami anggap suatu kemajuan meskipun dalam pelaksanaannya kelompok mitra belum bersedia meninggalkan pupuk anorganik secara total. Dengan sistem budidaya secara organik menjadikan pemanfaatan pakan pabrikan menjadi sangat berkurang dan kesehatan ikan juga dapat terjamin meskipun proses pergantian air tidak dapat dilaksanakan secara sempurna. Kelompok tani telah mengetahui dan dapat melakukan sendiri metode pengomposan, pemanfaatannya untuk pupuk pada tambak ikan dan cara budidaya tambak yang tepat dan secara organik. Disamping hal tersebut, dalam budidaya tambak terjadi pengurangan biaya karena pupuk yang digunakan sebagian besar dapat di produksi sendiri.

4. Peningkatan Efisiensi Produksi

Budidaya ikan bandeng yang telah dilakukan mitra disamping akan memberikan dampak positif bagi keberlanjutan usaha tambak karena sistem budidaya yang dilakukan adalah sistem budidaya organik juga memberikan dampak pada efisiensi usaha yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani tambak. Peningkatan efisiensi diperoleh dari peralihan penggunaan pupuk anorganik menjadi pupuk organik.

KESIMPULAN

Dengan adanya program ini terlihat adanya minat dan keinginan kelompok masyarakat sebagai mitra untuk melakukan usaha tambak secara organik. Kelompok mitra telah mengetahui dan dapat melaksanakan metode pembuatan pupuk kompos serta melaksanakan persiapan tambak secara tepat. Terjadi efisiensi biaya dan peningkatan produksi sehingga terjadi peningkatan keuntungan yang diperoleh petani tambak. Dengan sistem usaha tambak organik maka keberlanjutan usaha tambak di Desa Ulu Lalimbue akan Berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang tak terhingga kami sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Dikti Kementerian Pendidikan, Kebudayaan dan Ristek yang telah mendanai Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat Skim Program Kemitraan Masyarakat tahun 2022. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada bapak Rektor Universitas Muhammadiyah Kendari dan Dekan Fakultas Pertanian atas segala Fasilitas yang telah diberikan hingga selesainya program ini.

REFERENSI

- Azis, A. & Nuryadi, A. M. (2014). Model Pengentasan Kemiskinan Masyarakat Pesisir melalui Pengembangan Usaha Tambak Rakyat. *Laporan Penelitian*. Kendari: Universitas Halu Oleo.
- Azis, A. (1998). Kajian Pengembangan Usahatani Tambak pada Desa-deso Pantai di Provinsi Sulawesi Tenggara. *Laporan Penelitian*. Kendari: Universitas Halu Oleo.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Tenggara. (2020). *Statistik Perikanan Budidaya Provinsi Sulawesi Tenggara, 2005 dan 2014*. Kendari: Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Tenggara.
- Malik, A. (2010). Pengaruh pemberian Suplemen dan Probiotik Terhadap Hasil panen bandeng di Wilayah desa Kentong Kecamatan Glagah Kabupaten lamongan. *GROUPER Jurnal Ilmiah Fakultas Perikanan Universitas Islam Lamongan*, **1**(1), 57-65. <https://doi.org/10.30736/grouper.v1i1.7>
- Mangampa, M. & Suwoyo, H. S. (2010). Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Teknologi Intensif Menggunakan Benih Tokolan. *Jurnal Riset Akuakultur*, **5**(3), 351-361. <http://dx.doi.org/10.15578/jra.5.3.2010.351-361>
- Muntali & Mas'ud, F. (2014). Pengembangan Budidaya dan Teknologi Pengolahan Ikan Bandeng (*Chanos-Chanos Forscal*) di Kabupaten Lamongan Guna meningkatkan Nilai Tambah. *Jurnal Eksakta*, **2**(1), 54-88.
- Murdani, Widayani S., & Hadromi. (2018). Pengembangan Ekonomi Masyarakat Melalui Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (Studi di Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Kota Semarang). *ABDIMAS*, **23**(2), 152-157. <http://dx.doi.org/10.15294/abdimas.v23i2.17893>
- Musadar. (2021). Economic Empowerment Model for Freshwater Aquaculture-Based Communities in South Konawe Regency. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, **10**(11), 1-6. <https://doi.org/10.9790/1813-1011020106>
- Muthalib, A. A., Nuryadi, A. M., & Almanan, L. O. (2015). Poverty Alleviation through Community Empowerment Based Farming Ponds in Coastal Areas Southeast Sulawesi. *The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, **4**(10), 32-40.
- Notohadiningrat & Tejoyuwono. (1995). Revolusi Hijau dan Konservasi Tanah, Materi Diskusi Panel Pengembangan Pertanian Berwawasan Lingkungan Ditinjau dari Aspek Ilmu Pengetahuan dan Sosial Ekonomi dalam Rangka Peningkatan Kesejahteraan Petani. *Laporan Penelitian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Nuryadi, A. M. (2015). Analisis Perbandingan Keuntungan Budidaya Monokultur Bandeng dan Dikultur Udang Bandeng pada Usahatani Tambak Rakyat di Kabupaten Bombana. *Phinisi*, **9**(1), 1-6.
- Nuryadi A. M., Sara L., Rianda L., & Bafadal A. (2019). A model for developing seaweed agribusiness in South Konawe, Southeast Sulawesi, Indonesia. *AACL Bioflux*, **12**(5), 1718-1725.