



PENGOPTIMALISASIAN POTENSI SUMBER DAYA DESA BARUGAE PADA BUDIDAYA IKAN NILA MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN DESA MITRA (PPDM)

Arnida Mustafa^{*1)}, Hasniar²⁾, dan Ratnawati³⁾

**e-mail: arnidamustafa15@gmail.com*

- ¹⁾ Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Program Studi Agroindustri.
²⁾ Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Jurusan Budidaya Perikanan.
³⁾ Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Jurusan Agribisnis.

Diserahkan tanggal 30 April 2022, disetujui tanggal 18 Mei 2022

ABSTRAK

Tujuan dari Program pengembangan Desa Mitra yang telah dilaksanakan di Desa Barugae adalah untuk memanfaatkan potensi yang ada di Desa Barugae. Meningkatkan kapasitas pembudidayaan ikan nila dengan melakukan produksi pakan dengan menggunakan potensi sumber daya yang tidak dimanfaatkan. Potensi tersebut memerlukan pemanfaatan lebih lanjut untuk melakukan pengolahan pada ikan nila. Memasuki tahun ketiga pelaksanaan Program Desa mitra ini dilakukan langkah-langkah konkrit yang akan mengantarkan Desa Barugae menjadi desa dengan olahan ikan air tawar yang potensial untuk dikembangkan. Program ini melibatkan mitra yaitu kelompok tani Harapan Jaya yang masih mengelola air minum kemasan yang telah ada sebelumnya dan kelompok tani Toddopuli. Pelaksanaan Program Pengembangan Desa mitra ini menghasilkan luaran berupa air minum kemasan dengan menggunakan teknologi filtrasi membrane RO dan menghasilkan pakan ikan nila untuk tahapan budidaya. Selain itu juga dihasilkan luaran lain berupa publikasi berupa prosiding dan publikasi pada media massa online yaitu Upeks.fajar.co.id. Program ini dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba oleh tim dosen Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dengan berbagai disiplin ilmu yaitu teknologi industri pertanian, budidaya perikanan, dan pemasaran. Kegiatan ini memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan pendapatan masyarakat desa Barugae pada umumnya dan pada kedua mitra pada khususnya.

Kata kunci: Air minum dalam kemasan, Pakan ikan nila, Pelet ikan, PPDM.

ABSTRACT

The purpose of the Mitra Village development program (PPDM) that has been implemented in Barugae Village is to take advantage of the potential that exists in Barugae Village. Increase the capacity of tilapia cultivation by producing feed using untapped potential resources. This potential requires further utilization for processing tilapia. Entering the third year of implementing this partner Village Program, concrete steps are being taken that will lead



Barugae Village to become a village with processed freshwater fish that has the potential to be developed. This program involves partners, namely the Harapan Jaya farmer group who still manages the existing bottled water and the second group is Toddopuli farmer group. The implementation of this partner village development program produces an output in the form of bottled drinking water using RO membrane filtration technology, producing tilapia fish feed for the cultivation stage. In addition, other outputs are also produced in the form of publications in the form of proceedings and publications on online mass media, namely Upeks.fajar.co.id. This program was implemented in Bulukumba Regency by a team of Pangkep State Agricultural Polytechnic lecturers with various disciplines, namely agricultural industry technology, aquaculture, and marketing. This activity has a significant impact on increasing the income of the Barugae village community in general and on the two partners in particular.

Keywords: Bottled drinking water, Fish pellets, PPDM, Tilapia feed.

PENDAHULUAN

Desa Barugae terletak didaerah pegunungan menyebabkan desa ini memiliki sumber air bersih dengan kualitas terbaik. Air bersih saat ini merupakan salah satu kebutuhan primer yang seringkali diabaikan. Hal ini didukung oleh PP No.16/2005 tentang pengembangan SPAM (Sistem Penyediaan Air Bersih). Desa Barugae memiliki beberapa sumber air yang tidak pernah surut meski dimusim kemarau. Sumber-sumber air ini dimanfaatkan untuk mengairi sawah dan memenuhi kebutuhan minum warga. Keterseediaannya yang cukup melimpah menyebabkan pemanfaatannya yang kurang maksimal.

Pada dasarnya warga pernah beberapa kali melepaskan benih ikan pada area persawahan dan beberapa sumber air tawar yang ada. Tapi karena kurangnya keterampilan dan ilmu pengetahuan dari masyarakat maka hasil yang mereka peroleh tidak maksimal dan menjadi ajang coba-coba. Penerapan teknologi pembesaran ikan air tawar sangat dibutuhkan. Oleh karena itu Program

Pengembangan Desa Mitra dapat menjadi jawaban atas potensi yang dimiliki oleh Desa Barugae. Setelah mereka menguasai teknik dan budidaya ikan air tawar maka hal ini dapat menjadi ajang pembelajaran bagi pelajar. Untuk pembesaran telah dipilih jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi disamping pemeliharaannya yang relatif mudah untuk dilakukan, yaitu ikan nila.

Berdasar pada permasalahan-permasalahan di atas maka program PPDM ini diharapkan dapat memberikan solusi. Bersama dengan pemerintah Desa Barugae, Tim PPDM yang telah terbentuk di Politeknik Pertanian Pangkep, sepakat memilih 2 (dua) mitra agar pencapaian dari program ini dapat diukur. Mitra yang terpilih adalah Kelompok Tani Harapan Jaya selaku pemilik dari salah satu sumber air tersebut dan Kelompok Tani Toddopuli.

Pemanfaatan sumber daya alam di Desa Barugae terkait dengan pembesaran ikan air tawar merupakan langkah awal untuk pelaksanaan program PPDM ini. Pelatihan pembesaran ikan nila dilakukan untuk memulai

program ini. Proses pendampingan dalam budidaya ikan air tawar merupakan langkah selanjutnya dari program ini. Penyediaan fasilitas pemancingan disediakan juga agar dapat menjadi daya Tarik tersendiri bagi masyarakat untuk berkunjung dan menghabiskan waktu di Desa Barugae.

Pembuatan suatu pengelolaan air minum kemasan sederhana dengan menggunakan bak penampungan tersebut sebagai sumber airnya menjadi langkah selanjutnya dari program PPDM. Sistem *reverse osmosis* merupakan salah satu teknik yang dapat diaplikasikan pada pengelolaan air minum kemasan. Sistem ini menggunakan pompa bertekanan tinggi untuk mendorong air melewati membran dan memisahkannya dari komponen yang tidak diinginkan (Fisher, 2007). Program-program yang telah disetujui tersebut merupakan hasil dari diskusi antara aparat Desa, mitra dan tim PPDM dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki oleh sumber daya Desa Barugae.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka tahapan pelaksanaan program dapat dibagi menjadi beberapa tahapan. Dimulai dengan upaya mengubah pola pikir masyarakat Desa Barugae agar menjadi lebih produktif dengan menggunakan potensi yang ada dengan pelatihan kewirausahaan, pelaksanaan berbagai pelatihan untuk meningkatkan SDM mitra terpilih, pendampingan dan pelatihan alih teknologi pembesaran ikan serta alih teknologi tek-

nologi membran, pelatihan pendampingan GMP dan SSOP dalam produksi pakan ikan dalam bentuk pelet, pelatihan tertib administrasi, pelatihan tatacara pengajuan PIRT untuk UKM yang telah beroperasi maupun yang baru memulai usaha. Program peningkatan kemampuan dalam memasarkan barang maupun jasa dari produk yang mereka hasilkan dari program ini. Di antaranya adalah Promosi terkait keberadaan eduwisata di Desa Barugae yang dapat dikunjungi oleh pelajar untuk mempelajari berbagai hal terkait dengan pembesaran ikan nila, mempelajari cara pengolahan air bersih menjadi air minum kemasan, serta dapat memanen produk yang telah dibudidayakan tersebut sehingga menghasilkan beberapa produk diantaranya adalah Ikan nila.

Saat ini tahun 2021 merupakan tahun-tahun sulit bagi hampir seluruh sektor usaha, dimana usaha yang besar dan UKM banyak yang tutup karena mereka terlambat menyesuaikan keadaan saat ini. Keadaan sekarang adalah keadaan dimana kita harus jaga jarak, *less physical contact* dikarenakan adanya pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia, bahkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh Covid-19 dirasakan hampir seluruh warga Indonesia dan hampir seluruh elemen masyarakat.

Sehingga dengan adanya alih teknologi, salah satunya adalah dengan memberikan mesin pakan pellet ikan kepada mitra terpilih yang terangkum dalam Program Pengemba-

ngan Desa Mitra maka diharapkan adanya peningkatan yang signifikan dari segi pendapatan masyarakat khususnya mitra terpilih, peningkatan tingkat sosial, ekonomi dan budaya.

Berdasar dari beberapa permasalahan tersebut, maka pengusul dan mitra sepakat bahwa dalam pelaksanaan program ini diprioritaskan pada permasalahan produksi. Pembesaran ikan nila dapat dilakukan sebagai langkah utama program ini memberikan solusi pada Kelompok tani Todoppuli didalam membantu meningkatkan taraf ekonomi warga.

METODE PELAKSANAAN

Untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, maka solusi yang dilakukan telah dimulai dengan melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang terdiri dari:

- a. Penyuluhan tentang kewirausahaan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan kedua mitra yaitu mitra kelompok tani Harapan Jaya dan mitra kelompok tani budidaya ikan Toddopuli;
- b. Pelatihan pembesaran ikan air tawar yaitu ikan nila yang cocok untuk kolam budidaya di Desa Barugae untuk kelompok tani budidaya ikan Toddopuli;
- c. Penyuluhan penerapan teknologi tepat guna untuk mengoptimalkan sumber daya alam khususnya ikan nila yang ada di Desa Barugae dengan pelatihan

pembuatan pakan ikan dengan menggunakan mesin pellet ikan;

- d. Pelatihan dan bimbingan perakitan peralatan air minum dalam kemasan;
- e. Pelatihan pengolahan limbah pada pengelolaan air minum kemasan;
- f. Melakukan promosi produk unggulan Desa;
- g. Memfasilitasi kerjasama regional dengan dunia usaha dengan menghadirkan Bappeda pada pelatihan yang dilakukan.

Metode pelaksanaan yang telah tim PPDM laksanakan ditahun 2021 berbeda dengan tahun sebelumnya. Dimana sedapat mungkin pertemuan dilakukan untuk Persiapan kegiatan dilaksanakan dengan sistem daring. Tetapi ada beberapa pertemuan yang mewajibkan tatap muka seperti dalam hal pelatihan pengoperasian peralatan, pembuatan produk berupa pakan ikan nila, diversifikasi olahan nila menjadi krupuk, bakso dan ikan asin, bagaimana memperkenalkan sistem pemasaran online kepada mitra dilakukan dengan menggunakan protokol pencegahan Covid-19. Kegiatan PPDM Tahun ketiga ini menerapkan protokol Covid-19, melibatkan tenaga kesehatan Kabupaten Bulukumba yang melakukan serangkaian kegiatan termasuk memberikan materi bagaimana menghindari penularan virus Covid-19. Mencuci tangan dengan cairan pencuci tangan, dan pemeriksaan suhu tubuh merupakan aktivitas awal

yang dilakukan oleh peserta begitu tiba dilokasi pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat dengan skim Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) Politeknik Pertanian Negeri Pangkep ini dapat berjalan dengan baik tanpa adanya gangguan apapun, karena adanya perencanaan yang matang oleh tim PPDM. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara bertahap dan dimulai pada bulan April 2021. Tahapan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

- 1) Konsolidasi tim pelaksana;
- 2) Persiapan sarana dan prasarana;
- 3) Sosialisasi kegiatan;
- 4) Pelaksanaan pelatihan/penyuluhan, dan
- 5) Kegiatan pembinaan.

Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan menggunakan system daring, untuk menjalankan protokoler pencegahan Covid-19. Tujuan kegiatan ini agar mempermudah tim dalam menyusun jadwal dan rencana kegiatan. *Job description* yang jelas harus diketahui oleh semua anggota tim agar tidak terjadi *overloaded* pada satu orang dan semua pekerjaan dapat terdistribusi sesuai dengan keahlian masing-masing. Konsolidasi tim dilakukan bertujuan untuk membagi *job description* sehingga waktu dan teknis pelaksanaannya sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan.

Sosialisasi dan survey pelaksanaan kegiatan dilakukan bersama tim dengan mengunjungi langsung kedua Mitra yang berada di desa Barugae. Bersama dengan kepala desa Barugae dan beberapa perangkat desa, Tim PPDM melakukan diskusi menisnergikan penyusunan rencana pelaksanaan kegiatan. Pada tahun ketiga ini mitra budidaya ikan yang terpilih adalah Kelompok budidaya ikan Toddopuli, karena potensinya untuk menjadi kolam percontohan di Desa Barugae. Sedangkan terkait dengan penyediaan air bersih, dilakukan upaya mengoptimisasi instalasi peralatan yang digunakan untuk pembuatan air minum dalam kemasan gallon dengan sistem RO, sehingga air depot isi ulang tetap dapat dilaksanakan.

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat dalam skim program PPDM Tahun kedua sudah dimulai per 21 April 2021. Pada tanggal 25 dan 26 Juni 2021 dilakukan kunjungan ke Bulukumba dengan tujuan untuk melakukan sosialisasi program kepada mitra terpilih. Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 8 dan 9 Juli 2021, Adapun tujuan pada kunjungan kedua ini adalah untuk melakukan persiapan sarana dan prasarana. Pada kunjungan ini satu unit mesin pembuatan pakan ikan berbentuk pelet ikan sudah didatangkan dari Makassar. Gambar 1 memperlihatkan dokumentasi penyerahan alat kepada mitra kelompok budidaya ikan Toddopuli.

Arnida Mustafa, Hasniar, dan Ratnawati: Pengoptimalisasian Potensi Sumber Daya Desa Barugae pada Budidaya Ikan Nila Melalui Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM).



Gambar 1. Serat Terima Alat Kepada Mitra Didampingi oleh Kepala Desa Barugae.

Pelatihan dilakukan dengan memperkenalkan bagaimana cara pengoperasian mesin pakan ikan yang menghasilkan pakan ikan berbentuk pelet. Pada pelatihan ini diberikan materi tentang budidaya ikan air tawar di terpal dengan biaya yang murah, dilanjutkan dengan cara membuat pakan

ikan dengan menggunakan bahan-bahan sekitar seperti dedak, sumber protein dari ikan yang memiliki nilai ekonomis rendah, serta penggunaan tepung tapioka sebagai perekatnya. Pelatihan diakhiri dengan foto bersama peserta pelatihan (Gambar 2).



Gambar 2. Foto Bersama setelah Pelatihan di Balai Desa Barugae.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan monitoring yang dilaksanakan pada tanggal 29 dan 30 Juli 2021, kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra, berikut ini dalam

Gambar 3 merupakan produk yang telah dihasilkan oleh mitra kelompok budidaya ikan todtopuli berpak pakan ikan dalam bentuk pelet.



Gambar 3. Produk Pakan Ikan Nila yang Dihasilkan oleh Mitra Kelompok Budidaya Ikan Todtopuli.

Pelatihan-pelatihan yang telah dilaksanakan merupakan rangkaian program PPDM politeknik pertanian negeri pangkep Selain pelatihan, juga dilakukan publikasi pada media massa (cetak dan online), dengan pertimbangan dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Publikasi di koran online dapat diakses pada upeks.fajar.co.id. Berita ini dapat ditelusuri dengan mengklik laman berikut: Tim PPDM Politani Pangkep Serahkan Mesin Pakan Pelet <https://upeks.co.id/2021/07/tim-ppdm-politani-pangkep-serahkan-mesin-pakan-pelet/>. Pelatihan selanjutnya telah dilaksanakan pada tanggal 3 dan 4 Agustus 2021

untuk melakukan pelatihan terkait dengan pengetahuan administrasi dan pembukuan usaha pada air minum kemasan dan pada kelompok tani budidaya ikan todtopuli di desa Barugae.

Video kegiatan telah diupload pada youtube dan dapat diakses pada <https://youtu.be/Y1v9sgdQLXs>. Kegiatan terakhir dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2021. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan yang dilaksanakan untuk mengisi kekosongan pada pelaksanaan pelatihan sebelumnya. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran

kedepannya kepada mitra terkait dengan keberlangsungan kegiatan. Diharapkan meskipun kegiatan telah berakhir keberlanjutan dari program kerja yang telah diperkenalkan tetap dijalankan dan ditingkatkan oleh mitra.

Manfaat yang diperoleh oleh kelompok tani Harapan Jaya dan Kelompok tani Toddopuli adalah:

1. Mendapatkan penerapan teknologi pembesaran berbagai jenis ikan air tawar .
2. Alih teknologi penggunaan mesin pakan ikan sehingga kelompok tani Toddopuli dapat menghasilkan pakan dengan menggunakan potensi lokal daerah, diantaranya ikanyang memiliki nilai ekonomis rendah, dedak dan tepung terigu serta kanji.
3. Mendapatkan air minum sehat dan higienis dengan kualitas prima untuk konsumsi keluarga dengan menggunakan teknologi membrane reverse osmosis lengkap dengan pengeemasannya.
4. Memberdayakan budaya kerjasama antar warga masyarakat dan membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitar khususnya kelompok Budidaya Ikan Toddopuli
5. Swasembada, swakelola produksi pembesaran ikan air tawar serta air minum oleh masyarakat serta keuntungan diperoleh dengan pola bagi

usaha secara merata (khususnya untuk anggota kelompok tani harapan jaya dan kelompok Budidaya Ikan Toddopuli.

6. Menambah pendapatan bagi kelompok/komunitas lingkungan dengan adanya fasilitas pemancingan ikan.
7. Dengan adanya program eduwisata maka banyak pelajar yang kemudian akan berkunjung, dan secara tidak langsung akan mendorong bergeraknya laju perekonomian masyarakat Desa Barugae.

SIMPULAN

Kegiatan Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) Pengoptimalisasian Potensi Sumber Daya Alam Menuju Desa Eduwisata Air di Desa Barugae Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba telah dilaksanakan. Adapun kesimpulan yang dapat dicapai dari pelaksanaan kegiatan adalah :

- Satu unit mesin pakan dengan kapasitas 40 kg per jam telah digunakan oleh mitra kelompok tani Toddopuli dan telah berhasil menghasilkan pakan yang kemudian telah digunakan untuk budidaya ikan nila dan untuk tujuan komersil.
- Pelaksanaan kegiatan telah diupload pada youtube dan dapat diakses pada <https://youtu.be/Y1v9sgdQLXs>. Publikasi di koran online dapat diakses pada

upeks.fajar.co.id. dengan mengklik laman berikut: Tim PPDM Politani Pangkep Serahkan Mesin Pakan Pelet <https://upeks.co.id/2021/07/tim-ppdm-politani-pangkep-serahkan-mesin-pakan-pelet/>

- Kegiatan publikasi lainnya dilaksanakan dengan membawakannya secara oral pada seminar nasional.
- Perlu diadakan pendampingan lebih lanjut terkait dengan apa yang telah menjadi pencapaian dari kedua mitra dengan harapan meskipun program ini telah berakhir, produktivitas dari kedua mitra terpilih tetap dapat dipertahankan

Santoso, R. 2009. Apa itu Reverse Osmosis? <http://airreverseosmosis.wordpress.com/2009/02/16/apa-itu-reverse-osmosis/>.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah program pengembangan desa mitra (PPDM), LPPM politani pangkep sebagai institusi kami, pemerintah Daerah kabupaten Bulukumba khususnya Desa Barugae, serta mitra Kelompok tani Harapan Jaya dan Kelompok Budidaya Ikan Toddopuli atas kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda. 2017. KLHS Revisi RPJPD, Pemerintah Kabupaten Bulukumba. 2016. Peraturan Daerah Kabupaten Bulukumba No. 7 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2016-2021