

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PER KAPITA DAN PELESTARIAN EKOSISTEM LAUT DI DESA BONDALAM KECAMATAN TEJAKULA KABUPATEN BULELENG

L. Paramita<sup>1</sup>, I.P. Suparhana<sup>1</sup>, dan N.M. Yudiantini<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Desa Bondalem di kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng – Bali, memiliki sumberdaya alam kelautan berupa terumbu karang yang sangat baik namun demikian pendapatan perkapita penduduknya masih relatif rendah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas penduduk yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan melalui bimbingan dan pelatihan produksi ikan pindang. Disamping itu pula agar mampu menjaga kelestarian ekosistem laut melalui penyuluhan tentang penyelamatan terumbu karang dan cara pengangkapan ikan yang baik dan benar. Peserta berasal dari kelompok UKM Mina Utama dan Mina Sari yang berjumlah 17 orang dan seluruh nelayan yang ada di Desa Bondalem. Setelah diberikan bimbingan dan pelatihan, peserta mampu mengolah ikan menjadi pindang dan dapat dijual lebih tinggi (50%) dibandingkan dengan penjualan ikan dalam bentuk segar. Nelayan yang diberikan penyuluhan dapat memahami pentingnya pelestarian terumbu karang yang ada di desanya yang akan berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat itu sendiri.

**Kata kunci :** ikan segar; ikan pindang; terumbu karang; ekosistem laut; desa Bondalem; .

### ABSTRACT

The village of Bondalem in Tejakula, Buleleng Regency – Bali, have marine natural resources in the form of coral reefs. However per-capita income of its population is still relatively low. This activity aims to increase the productivity of the population which will impact the increasing income and welfare through guidance and training in the production of fish brine. Beside that, the activity also aims in order to be able to maintain the sustainability of marine ecosystems through education about rescue coral reefs and how to catch fish in good and correct manner. The participants came from two group of SMES Mina Utama and Mina Sari that add up to 17 peoples and all fishermen in the village of Bondalem. After being given guidance and training, participants are able to produce fish brine and can be sold higher (50%) compared to the fish which sold in fresh form. The Fishermen in the village of Bondalem now can understand how important the conservation of coral reefs which exist in their village that will also have an impact on increasing the income and welfare of the community itself.

**Keywords :** fresh fish; fish brine; coral reef; marine ecosystem; Bondalem village

---

<sup>1</sup> *PS Ilmu dan Teknologi Pangan, Fak.Teknologi Pertanian Unud, liyaparamita@yahoo.com*

<sup>2</sup> *PS Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Udayana, nmyudiantini71@yahoo.com*

## **1. PENDAHULUAN**

Desa Bondalem adalah sebuah desa yang terletak di pesisir pantai Utara pulau Bali yaitu di kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng. Desa Bondalem terletak pada ketinggian 0 - 500 meter dari permukaan laut, suhu udara siang hari 28 – 32°C, berada pada 8,07 Ls – 8,12 Ls dan 115.05 BT – 115.07 BT dan termasuk dataran rendah (pesisir) (Anonim, 2015). Posisi geografis tersebut menyebabkan sebagian besar penduduk Desa Bondalem bermata pencaharian sebagai nelayan.

Desa Bondalem memiliki sumber daya alam dari perairan laut berupa ikan-ikan dan terumbu karang. Saat ini perairan laut di desa Bondalem dijadikan tempat pembudidayaan terumbu karang karena keadaan lautnya yang masih asri dan belum terkena pencemaran laut. Puluhan *hexadome* telah ditempatkan di bawah laut untuk menciptakan *Underwater City* Bondalem. Tindakan ini dilakukan bertujuan untuk menciptakan ekosistem baru bagi biota laut serta untuk meningkatkan potensi pariwisata di desa Bondalem.

Secara umum pendapatan per kapita penduduk desa Bondalem dengan sumber daya alam yang dimilikinya masih relatif rendah. Pendapatan penduduk desa Bondalem selain berasal dari sektor pariwisata dan pertanian, juga dikenal berasal dari sektor perikanan. Hasil laut berupa ikan tangkap dan udang menjadi produk unggulan dari desa Bondalem. Rendahnya pendapatan per kapita penduduk di desa Bondalem ini dapat disebabkan karena sebagian besar nelayan menjual ikan hasil tangkapannya terbatas hanya di wilayah desa Bondalem. Ikan yang dijual hanya dalam bentuk ikan segar tanpa melalui proses pengolahan. Disamping itu penduduk yang berprofesi sebagai nelayan kurang memiliki pengetahuan tentang cara penangkapan ikan yang baik agar tidak merusak ekosistem laut yang menjadi andalan pariwisata laut di desa Bondalem. Adanya keterbatasan peralatan dan sumberdaya manusia menyebabkan para nelayan masih menangkap ikan dengan cara-cara tradisional. Penguasaan teknologi pengolahan ikan juga belum dimiliki oleh penduduk desa Bondalem, padahal bila ikan dapat diolah sebelum dijual akan dapat menaikkan harga jual dan pengolahan ikan juga dapat memperpanjang umur simpan terutama disaat panen raya. Pemberdayaan masyarakat guna meningkatkan pendapatan penduduk di desa Bondalem sangat perlu dilakukan guna mencapai kesejahteraan penduduk yang memiliki sumber daya alam yang cukup berlimpah di desa Bondalem.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1. Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Agustus 2016. Kegiatan bertempat di balai desa Bondalem, kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng, provinsi Bali.

### **2.2. Penyuluhan**

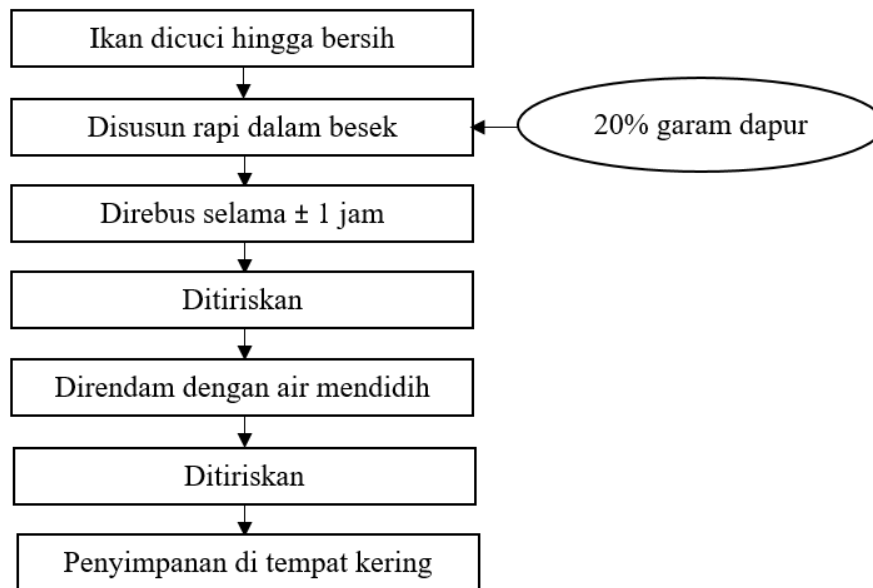
Upaya pelestarian ekosistem laut di desa Bondalem dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang konservasi terumbu karang dan cara penangkapan ikan yang baik dan benar. Penyuluhan diberikan oleh nara sumber dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng. Sasaran penyuluhan adalah seluruh nelayan yang ada di desa Bondalem.

Penyuluhan dilakukan dengan pendekatan kelompok yaitu penyuluh berhubungan dengan kelompok nelayan yang ada di desa Bondalem melalui ceramah dan diskusi serta pemutaran slide.

### **2.3. Bimbingan dan Pelatihan**

Upaya peningkatan pendapatan penduduk di desa Bondalem dilakukan dengan cara memberikan bimbingan dan pelatihan pembuatan ikan pindang. Bimbingan dan pelatihan diberikan melalui metode demonstrasi kepada anggota UKM Mina Utama dan Mina Sari yang berjumlah 17 orang.

Cara pemindangan menggunakan metode pemindangan air garam dengan langkah-langkah sebagai mana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan ikan pindang.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Konservasi Terumbu Karang dan Penangkapan Ikan

Ekosistem terumbu karang adalah salah satu ekosistem khas pesisir tropis yang memiliki berbagai fungsi penting yaitu fungsi ekologis, fungsi ekonomis, dan fungsi jasa (Sembiring *et al*, 2012). Desa Bondalem memiliki sumber daya kelautan berupa terumbu karang dengan kualitas baik karena kondisi lautnya belum tercemar. Kondisi ini harus tetap terjaga guna kelangsungannya untuk mendukung industri pariwisata yang hasilnya dapat dinikmati oleh masyarakat desa itu sendiri disamping menjaga kelestarian alam secara umum.

Disebabkan oleh kurangnya pengetahuan para nelayan di desa Bondalem tentang kelestarian terumbu karang yang ada di wilayah desanya sendiri, mereka kadangkala masih menggunakan bahan berbahaya seperti tawas untuk menangkap ikan di wilayah konservasi terumbu karang. Melalui kegiatan penyuluhan yang diberikan oleh nara sumber dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng (Gambar 2), kini para nelayan di desa Bondalem dapat memahami bahaya penggunaan bahan berbahaya dan dilarang untuk penangkapan ikan khususnya di wilayah konservasi terumbu karang. Metode penyuluhan dengan menggunakan slide sangat membantu peserta penyuluhan memahami materi-materi yang disampaikan oleh narasumber, disamping itu adanya kesempatan untuk berdiskusi menambah kuatnya pengetahuan dan pemahaman peserta untuk menjaga kelestarian terumbu karang yang ada di perairan desa Bondalem.

### **3.2. Pembuatan Produk Ikan Pindang**



**Gambar 2.** Pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

Pemindangan adalah salah satu cara pengolahan ikan segar dengan kombinasi perlakuan antara penggaraman dan perebusan. Garam yang digunakan berperan sebagai pengawet sekaligus memberikan cita rasa pada ikan sedangkan perebusan bertujuan untuk mematikan sebagian besar bakteri pada ikan terutama bakteri pembusuk (Adawyah, 2007). Jenis ikan yang digunakan yaitu ikan layang. Ikan Layang merupakan ikan pelagis, berkadar garam tinggi, dan membentuk gerombolan besar. Panjang tubuh umumnya 20 – 30 cm, bentuk badan panjang dan agak gepeng, warna punggungnya biru tua, dan perut berwarna putih (Ditjen Perikanan, 1979).

Pada waktu-waktu tertentu nelayan di desa Bondalem dapat memanen ikan dalam jumlah banyak dibandingkan dengan hari-hari biasanya. Disebabkan oleh cara pemasaran ikan berupa ikan segar yang terbatas hanya di wilayah desa saja, maka tidak keseluruhan ikan yang mampu ditangkap dapat terjual dalam waktu singkat. Ikan-ikan yang tidak terjual cenderung akan menjadi rusak sehingga mengakibatkan kerugian bagi nelayan di desa Bondalem. Disamping itu harga jual ikan segar oleh nelayan di desa Bondalem kurang mampu untuk meningkatkan pendapatan nelayan itu sendiri.

Kegiatan bimbingan dan pelatihan pengolahan ikan segar menjadi pindang bertujuan untuk memperpanjang umur simpan ikan-ikan yang berhasil ditangkap oleh nelayan khususnya di waktu-waktu tertentu dimana hasil tangkapan nelayan meningkat namun tidak seluruhnya dapat dipasarkan dalam bentuk segar. Para peserta yang berjumlah 17 orang yang dibimbing dan dilatih membuat ikan pindang sangat antusias memperhatikan demonstrasi yang diberikan dan kemudian mempraktekkannya sendiri-sendiri ditempat pelatihan dan mempraktekkannya kembali di rumah masing-masing.

Ikan pindang yang berhasil dibuat oleh para peserta pelatihan dijual di pasar kecamatan Tejakula dan pasar di kabupaten Karangasem dengan harga Rp. 30.000 per besek (Gambar 3). Harga ikan segar per kilo yang biasa dijual sebelum mendapatkan pelatihan adalah Rp. 15.000. Kenyataan ini menunjukkan bahwa ikan yang telah diolah memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang dijual dalam bentuk segar. Disamping itu ikan-ikan yang tidak habis dijual dalam bentuk segar dapat disimpan lebih lama melalui proses pengolahan menjadi ikan pindang dan dapat dipasarkan lebih luas hingga ke luar desa Bondalem. Kegiatan bimbingan dan pelatihan ini kiranya dapat dikatakan mampu untuk meningkatkan pendapatan penduduk di desa Bondalem.



**Gambar 3.** Ikan pindang hasil produksi masyarakat desa Bondalem yang dipasarkan di luar desa.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penduduk desa Bondalem di kecamatan Tejakula, kabupaten Buleleng, provinsi Bali memiliki sumber daya alam kelautan berupa terumbu karang yang sangat baik dan perlu untuk dilestarikan keberadaannya. Kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap pelestarian ekosistem laut tersebut dan cara penangkapan ikan yang baik dan benar dapat membahayakan bagi lingkungannya yang akan berdampak pada kesejahteraan masyarakat itu sendiri. Melalui penyuluhan yang diberikan oleh narasumber terkait mampu menyadarkan nelayan di desa Bondalem untuk menjaga kelestarian terumbu karang yang ada di desanya dan menangkap ikan dengan cara yang baik dan benar.

Masih rendahnya pendapatan penduduk di desa Bondalem salah satunya disebabkan oleh kurangnya keterampilan yang dimiliki untuk mengolah ikan-ikan hasil tangkapannya. Melalui bimbingan dan pelatihan pembuatan ikan pindang terbukti mampu meningkatkan nilai jual dan memperpanjang umur simpan hasil tangkapan ikan oleh nelayan di desa Bondalem yang berdampak pada peningkatan kesejahteraannya.

Guna menghindari perusakan terumbu karang di desa Bondalem akibat peralatan penangkapan ikan secara tradisional, pemerintah melalui instansi terkait diharapkan dapat memberi bantuan kepada nelayan berupa peralatan-peralatan penangkapan ikan yang aman bagi kelestarian terumbu karang.

Pengolahan ikan tidak hanya berupa pemindangan namun masih banyak lagi ada cara lainnya. Untuk itu aparat di desa Bondalem hendaknya secara aktif mengadakan kerjasama dengan institusi yang terkait yang ada di Bali untuk dapat memberikan pelatihan-pelatihan kepada UKM yang ada di desa Bondalem.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tentunya berkat kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Udayana melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah melaksanakan program KKN-PPM tahun 2016, serta kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng atas kerjasamanya dalam pemberian materi penyuluhan kepada kelompok UKM di Desa Bondalem.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adawyah, R. 2007. Pengolahan dan Pengawetan Ikan. PT. Bumi Aksara, Jakarta.*
- Anonim. 2015. Profil Desa Bondalem. <http://desabondalem.blogspot.co.id/2015/> Diakses tanggal: 2 Mei 2017
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1979. Pedoman Pengenalan Sumber Daya Perikanan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Sembiring, I., A.S. Wantasen, E. L. A. Ngangi. Kajian Sosial dalam Pemanfaatan Terumbu Karang di Desa Tumbak Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Platax*. Vol. I-1.