



Pemberdayaan kelompok pembudidaya ikan bandeng tanpa duri melalui diversifikasi produk di Kabupaten Pinrang

Mantasia¹, Saliruddin², Hendra Jaya³

^{1,2,3}Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

Abstract. The purpose of this program was to empower the cultivator group of milkfish filet through diversification of processed products. This program was made according to the results of identification problems and potential processing of milkfish meat in Suppa District, Pinrang Regency. Some related activities included: 1) Increased partner knowledge in cultivating milkfish through training; 2) Increased knowledge of milkfish farmers (partners) in processing milkfish into other processed food products (diversification of processed products), for example, to become meatballs, nugget, and tumpi-tumpi. The results of the implementation of this activity were: 1) The program was conducted in Tasiwalie Village, Suppa District, Pinrang Regency, South-Sulawesi. One of the fishery products that is often consumed by Tasiwalie villagers is milkfish. Milkfish is a fishery commodity that quite tasty and savory so that it is much popular in the community; 2) Long-term planning of Empowerment Activities for milkfish filet cultivator group through product diversification is opening small business/water industry units, in this case, milkfish cultivation, management pattern, diversification of processed milkfish products into other forms; and 3) The assessment results in the implementation of Empowerment of Milkfish Cultivator Group through Product Diversification in Suppa District, Pinrang Regency, South-Sulawesi revealed overall mean score was 4.55 (with Good Criteria).

Keywords: community empowerment, milkfish, product diversification

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Pinrang yang terletak di bagian tengah Propinsi Sulawesi Selatan, yang secara geografis terletak antara 119°18'30" sampai dengan 119°35'30" BT dan 03°30'10" sampai 04°05'30" LS dengan panjang garis pantai sekitar 93 kilometer yang membentang dari perbatasan kota Parepare sampai Polewali Mandar Sulawesi Barat. Sepanjang pantai bibir selat Makassar itu terdapat 6 kecamatan yang memiliki potensi perikanan budidaya seperti budidaya rumput laut, pertambakan udang dan yang lainnya. Di Kabupaten Pinrang, luas lahan potensi perikanan tambak mencapai 15.675 ha dengan pola budidaya tradisional, semi intensif, polikultur udang dan bandeng serta sedikit budidaya pola intensif. Kawasan

tambak tersebar di enam kecamatan wilayah pesisir, yaitu Suppa (1.599,22 ha), Lanrisang (1.670,63 ha), Mattirosompe (3.804,34 ha), Cempa (2.215,27 ha), Duampanua (5.401,74 ha), dan Lembang (339 ha) (Anonim, 2016).

Tabel 1. Luas tambak per Kecamatan di Kabupaten Pinrang

No.	Kecamatan	Luas tambak (ha)	Jumlah petani tambak (org)
1.	Suppa	1.599,22	1.640
2.	Lanrisang	1.670,63	895
3.	Cempa	2.215,27	1.094
4.	Mattiro sompe	3.804,34	3.863
5.	Duampanua	5.401,74	3.840
6.	Lembang	339,00	278
TOTAL		15.026,20	11.598

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pinrang, 2011

Sejak dulu Pinrang dikenal sebagai penghasil utama ikan bandeng di Sulawesi Selatan (Sulsel), selain Kabupaten Pangkajene Kepulauan (Pangkep), Barru, dan Maros. Tidak kurang dari 40 persen dari total hasil udang dan bandeng Sulsel berasal dari Pinrang.

Hasil dari tambak setelah panen sangat melimpah dan sebagian besar petambak hanya menjual ikan segar langsung ke pengumpul dengan harga jual kisaran Rp.5.000/ekor, melihat dari harga jual yang sangat rendah dan tingginya produksi maka alternative lain yang dapat dilakukan adalah memberikan modifikasi pada ikan bandeng sehingga menambah nilai jual serta dapat memberikan pendapatan tambahan bagi masyarakat Kabupaten Pinrang khususnya. Ikan bandeng merupakan sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat, mudah didapat, dan harganya relatif terjangkau. Selama ini Salmon populer sebagai sumber *Omega 3* yang sering diburu ibu-ibu hamil dan sebagai makanan pendamping ASI (MP-ASI). Namun siapa sangka ternyata kandungan *Omega 3* ikan Bandeng jauh lebih besar dibanding Salmon yang harganya sangat mahal, di mana *Omega 3* dikenal sangat baik untuk perkembangan otak.

Berdasarkan Balai Pengembangan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (1996), kandungan *Omega 3* pada

bandeng (14,2%), sardines/mackerel (3,9%), salmon (2,6%), dan tuna 0,2%. Ikan Bandeng juga memiliki kandungan protein yang tinggi mencapai 20,38% sehingga baik sebagai sumber pemenuhan kebutuhan protein tubuh.

Kelemahan ikan Bandeng adalah memiliki banyak duri kurang lebih 164 duri atau 82 pasang duri. Sehingga ketika masuk rumah makan, maka yang paling banyak dicari adalah bagian kepalanya. Sudah banyak produk olahan Bandeng di pasaran sebagai upaya untuk meningkatkan konsumsi masyarakat akan bandeng antara lain bandeng presto duri lunak. Selain itu saat ini berkembang usaha pencabutan tulang dan duri bandeng yang menghasilkan ikan bandeng mentah atau bandeng tanpa tulang, sehingga olahan bandeng menjadi lebih variatif. Dari bandeng tanpa tulang ini maka dapat dibuat berbagai macam olahan, seperti: otak-otak bandeng, pepes bandeng, dendeng bandeng, abon bandeng, dan tumpi-tumpi (Adawiyah, 2007).

Pengolahan ikan dengan berbagai cara dan rasa menyebabkan orang mengkonsumsi ikan lebih banyak (Afrianto & Liviawaty, 1989). Dengan ketersediaan ikan bandeng yang melimpah dan cara pembuatan yang tergolong mudah, usaha pembuatan dendeng ikan merupakan peluang usaha yang cukup menjanjikan. Hanya kendala yang dialami oleh usaha ikan bandeng tanpa tulang adalah: (1) Teknik (metode) pencabutan ikan yang relatif masih lambat, (2) Alat yang digunakan masih tergolong alat tradisional, (3) metode pemasaran masih rendah disebabkan karena belum berbasis IT (Survey, 2017).

Berdasarkan kondisi/karakteristik kelompok pembudidaya ikan bandeng seperti yang di utarakan pada analisis situasi diatas, maka permasalahan yang dihadapi oleh pembudidaya ikan bandeng di Kecamatan Suppa sebagai mitra adalah:

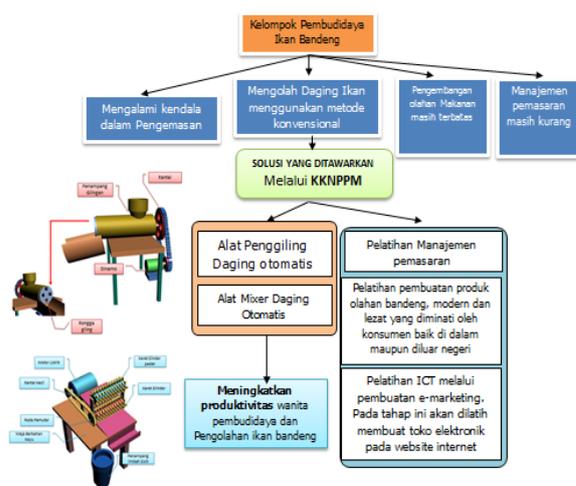
1. Pengetahuan mitra dalam membudidayakan ikan bandeng masih belum berkembang.
2. Penggunaan lahan terkadang menjadi masalah karena areal budidaya ikan masih terbatas.
3. Masyarakat pembudidaya ikan bandeng (mitra) belum memiliki pengetahuan dalam pengembangan/ekspansi usaha misalnya bandeng tanpa duri atau bandeng presto.
4. Pengolahan daging ikan bandeng masih dilakukan dengan menggunakan tangan, sehingga hasil produksi sangat lambat.
5. Metode penggilingan daging masih dilakukan dengan cara manual.
6. Masyarakat pembudidaya ikan bandeng (mitra) belum memiliki pengetahuan dalam pengolahan daging bandeng menjadi produk olahan makanan lain (diversifikasi produk) misalnya menjadi bakso, nugget, dan tumpi-tumpi.

Kenyataan seperti yang dikemukakan diatas menarik perhatian kami untuk melakukan pelatihan dan merubah mindset masyarakat Suppa sehingga nantinya akan menambah pendapatannya. Untuk meningkatkan kualitas produksi pengolahan ikan bandeng melalui aplikasi teknologi dan teknik mengoperasikan alat yang dapat memudahkan melakukan pengolahan dan manajemen usaha melalui program pengabdian kepada masyarakat kelompok pembudidaya ikan bandeng di kabupaten Pinrang khususnya ibu rumah tangga.

II. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan potensi pengolahan daging ikan bandeng di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. Beberapa kegiatan yang berkaitan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan pengetahuan mitra dalam membudidayakan ikan bandeng melalui pelatihan.
2. Peningkatan pengetahuan mitra melalui pemanfaatan lahan yang sempit untuk dijadikan areal budidaya ikan bandeng.
3. Peningkatan pengetahuan wanita pembudidaya ikan bandeng (mitra) melalui pengembangan/ekspansi usaha misalnya bandeng tanpa duri atau bandeng presto.
4. Peningkatan keterampilan wanita pembudidaya ikan bandeng (mitra) dalam pengolahan daging ikan bandeng melalui penggunaan teknologi tepat guna.
5. Peningkatan pengetahuan wanita pembudidaya ikan bandeng (mitra) dalam pengolahan daging bandeng menjadi produk olahan makanan lain (diversifikasi produk olahan) misalnya menjadi bakso, nugget, dan tumpi-tumpi.



Gambar 1. Bagan solusi yang ditawarkan

Langkah-langkah yang akan ditempuh pada pelaksanaan KKN-PPM ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan program dengan metode ceramah, diskusi, praktek lapangan dan pembuatan alat.
2. Seminar evaluasi di lokasi guna memperbaiki program yang telah dilaksanakan dan penyiapan program berikutnya.
3. Penyusunan laporan.
4. Seminar akhir.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan tepatnya berada di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan. Salah satu produk perikanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Desa Tasiwalie adalah ikan bandeng. Ikan bandeng merupakan suatu komoditas perikanan yang memiliki rasa cukup enak dan gurih sehingga banyak digemari masyarakat. Selain itu, harganya juga terjangkau oleh segala lapisan masyarakat. Ikan bandeng digolongkan sebagai ikan berprotein tinggi dan berkadar lemak rendah.

Pada umumnya ikan bandeng diolah secara tradisional antara lain dengan cara pengasapan, penggaraman dan pemindangan (Aryani & Rario, 2006). Cara pengolahan tersebut hanya merubah komposisi daging, rasa serta tekstur ikan, tetapi tidak dapat melunakkan tulang yang banyak terdapat dalam daging ikan bandeng. Untuk mengatasi gangguan tulang-tulang ini, ada suatu cara pengolahan khusus yang produknya disebut bandeng duri lunak. Bandeng duri lunak merupakan salah satu jenis diversifikasi pengolahan hasil perikanan terutama sebagai modifikasi. Tempat pelaksanaan program Pengabdian ini adalah di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

Tabel 2. Kegiatan penyuluhan diversifikasi hasil pengolahan ikan bandeng

No	Nama Pekerjaan	Program
1	Penyuluhan Pemberdayaan budidaya yang menyangkut Diversifikasi pengolahan ikan	Membuat Bakso, Nugget Ikan, Kerupuk, dll
2	Rencana pengembangan lahan budidaya ikan	Sosialisasi dan Diskusi

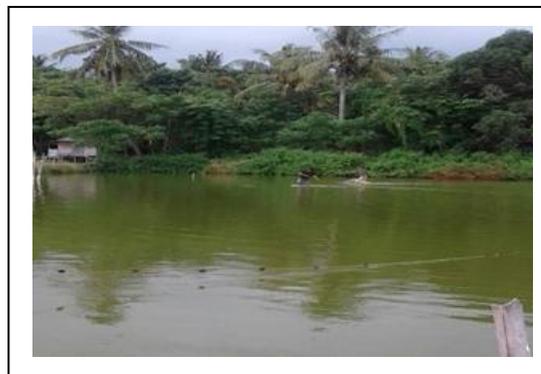
A. Pelaksanaan Program

Perencanaan jangka panjang adalah membuka unit-unit usaha kecil industri perairan dalam hal ini budidaya ikan Bandeng yang merupakan potensi kabupaten Pinrang, pola manajemen, diversifikasi produk olahan daging bandeng menjadi bentuk yang lain, serta teknik pengemasan yang menarik dan tahan lama sehingga dapat dipasarkan ke beberapa daerah (Susanto & Sucipto, 1994). Pengelolaan program di bawah tanggung

jawab Pelaksana pengabdian pada Masyarakat yang relevan dengan bidangnya terutama saat melakukan penerapan TTG yang dikoordinasikan oleh LPM UNM. Lembaga mitra yang terlibat adalah kelompok pembudidaya ikan Bandeng “Karomah”, laboratorium teknik FT UNM, laboratorium teknik Elektronika FT UNM dan Pemerintah Kabupaten Pinrang. Keterlibatan masyarakat, terutama anggota karang taruna, kelompok pembudidaya, kelompok wanita desa sebagai sasaran antara yang strategis terus melakukan pengimbasan kepada anggota masyarakat lainnya.

B. Monitoring dan Evaluasi Program

Monitoring dilaksanakan selama pelaksanaan kegiatan. Dilakukan minimal satu kali seminggu dengan memeriksa laporan rencana kegiatan di setiap unit dan subunit, kartu kontrol setiap peserta pelatihan dan memberi paraf pada kartu kontrol tersebut. Evaluasi keterlaksanaan program dilakukan 3 kali yaitu pada awal, pertengahan, dan akhir pelaksanaan program. Metode evaluasi mencakup lisan dan tertulis. Tertulis dalam bentuk *posttest* tentang materi pembelakalan secara umum dan materi pokok. Selain itu dilakukan pula evaluasi proses yang mencakup proses pelaksanaan dan keberhasilan pelaksanaan program pada setiap unit dengan mencocokkan laporan rencana dan laporan hasil.

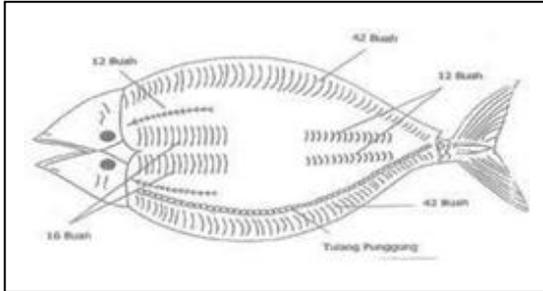


Gambar 2. Penangkapan ikan bandeng



Gambar 3. Proses pencabutan duri ikan bandeng

Jumlah duri pada Ikan Bandeng adalah sebagai berikut: pada bagian punggung ada 42 pasang duri bercabang yang menempel di dalam daging dekat permukaan kulit luar, bagian tengah ada 12 pasang duri pendek, pada rongga perut ada 16 duri, dan bagian perut dekat ekor ada 12 pasang duri kecil.



Gambar 4. Jumlah duri ikan bandeng

Tahap pengolahan Ikan Bandeng tanpa duri ada dua: penyiangan dan pencabutan duri. Dan berikut adalah langkah-langkahnya :

1. Penyiangan bandeng

- a. Ikan bandeng dibelah pada bagian punggung (bentuk kupu-kupu) dari mulai kepala sampai pada pangkal ekor, usahakan pengirisan tidak memotong tulang punggung.
- b. Bersihkan bandeng dengan cara membuang isi perut, kotoran, dan insang.

Ikan bandeng dicuci agar bandeng juga bersih dari sisa-sisa darah. Pembersihan sisa darah penting dilakukan karena sisa darah yang masih melekat bisa mempercepat terjadinya proses pembusukan baik secara kimia maupun secara biologi. Agar lebih bersih, dilanjutkan dengan perendaman ikan dalam larutan garam 3% .

2. Pencabutan duri

Alat bantu: pinset

- a. Pengangkatan/pencabutan tulang belakang. Tulang belakang dipatahkan pada bagian ekor selanjutnya ditarik ke atas ke bagian kepala, daging ikan ditekan agar tidak ikut tertarik keatas sampai ke bagian kepala.
- b. Cabut duri bagian perut sebanyak 16 pasang dengan menggunakan pinset
- c. Mencabut duri di daerah dada dekat kepala (jumlah duri 12 buah)
- d. Cabut duri punggung (jumlah duri 42 buah) diawali pada bagian depan dekat tutup insang.
- e. Mencabut duri di daerah dekat pangkal ekor (jumlah duri 12 buah).
- f. Potong sirip punggung yang diawali dari pangkal punggung sirip punggung hingga sirip terlepas.
- g. Perabaan sebaiknya dilakukan untuk memastikan

duri telah tercabut semua. Apabila masih terasa ada duri, segera diambil setelah duri betul-betul tercabut semua ikan bandeng tanpa duri siap dikemas.



Gambar 5. Pelatihan pengolahan ikan bandeng (diversifikasi produk olahan)



Gambar 6. Hasil olahan ikan bandeng menjadi nugget



Gambar 7. Hasil olahan ikan bandeng menjadi bakso



Gambar 8. Hasil olahan ikan bandeng menjadi kerupuk



Gambar 9. Hasil olahan ikan bandeng menjadi pempok

3. Penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan pemberdayaan

Kelompok pembudidaya ikan bandeng tanpa duri melalui diversifikasi produk Di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan dan evaluasi terhadap pelaksanaan pelatihan (Tabel 2) disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan Pelatihan	Skor	Kriteria
Tema Pelatihan	4,86	Sangat Bagus
Ketepatan Waktu	4,50	Bagus
Suasana	4,50	Bagus
Kelengkapan Materi	4,71	Bagus
Servis/Sikap Penyelenggara	4,75	Sangat Bagus
Alat Bantu	4,00	Bagus
Rerata Skor	4,55	Bagus

Terlihat pada Tabel 3 diperoleh data mengenai penilaian dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan kelompok pembudidaya ikan bandeng tanpa duri melalui diversifikasi produk di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan dengan rata-rata skor keseluruhan 4,55 (dengan kriteria bagus).

IV. KESIMPULAN

1. Pelaksanaan kegiatan tepatnya berada di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan. Salah satu produk perikanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Desa Tasiwalie adalah ikan bandeng. Ikan bandeng merupakan suatu komoditas perikanan yang memiliki rasa cukup enak dan gurih sehingga banyak digemari masyarakat.
2. Perencanaan jangka panjang kegiatan pemberdayaan kelompok pembudidaya ikan bandeng tanpa duri melalui diversifikasi produk di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan adalah membuka unit-unit usaha kecil/industri perairan dalam

hal ini budidaya ikan bandeng yang merupakan potensi Kabupaten Pinrang, pola manajemen, diversifikasi produk olahan daging bandeng menjadi bentuk yang lain.

3. Penilaian dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan kelompok pembudidaya ikan bandeng tanpa duri melalui diversifikasi produk di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan dengan rata-rata skor keseluruhan 4,55 (dengan kriteria bagus).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah memberikan Hibah. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada Ketua Lembaga Pengabdian UNM dan Pemerintah Kecamatan Suppa Desa Tasiwalie yang telah memfasilitasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. Pengolahan Dan Pengawetan Ikan. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Afrianto, E dan E, Liviawaty 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Aryani, dan Rario. 2006. Kajian Masa Simpan Pindang Botol Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Ditinjau dari Lama Waktu Pengukusan yang Berbeda. Universitas Palangka Raya.
- Anonim. 2016. Peran Penyuluh Perikanan Bantu Dalam Mendorong Peningkatan Produksi Perikanan Di Kabupaten Pinrang. Warta Penyuluhan Kabupaten Pinrang. <http://perpustakaan.bappenas.go.id>.
- Susanto, T dan N. Sucipto. 1994. Teknologi Pengemasan Bahan Makanan. CV Famili Blitar.