

UPAYA MENGUATKAN DAYA SAING INDUSTRI PRODUK OLAHAN BANDENG GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT KABUPATEN KENDAL

Sugeng Wahyudi¹, Suharnomo², Hersugondo³, Rio Dhani Laksana⁴,
Sri Supriyati⁵, Daryono⁶, dan Sigit Febrianto⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro

Abstract. Kendal Regency is one of the milk-producing centers and its processed products namely presto milkfish, milkfish brains, thornless milkfish and other processed products. Although it has become a superior product in Kendal Regency, milkfish and processed products often experience problems related to the continuity of production, quality and marketing of its cultivation results. The general aim of the program is to gather information regarding the current conditions of milkfish-based food technology (milkfish presto, thorny milkfish and milkfish brains), integrated and integrated entrepreneurial management (production management, human resources, finance, marketing), business analysis for industry partners, developing regional concepts as centers for educational tourism and milkfish culinary; 3) Provision of product processing equipment for partner industries and instruments for the development of milkfish cultivation for milkfish farmers 4) Application of technology, training, and assistance for milkfish-based food production businesses for partner industries and development of cultivation for milkfish farmers as well as educational tourism development and milkfish culinary; 5) development of milkfish-based food processing incubators and educational tourism and milkfish culinary.

Keywords : *Development Of Cultivation And Processed Milkfish, The Application Of Appropriate Technology, Industrial Competitiveness, Increasing Community Income.*

Abstrak. Kabupaten Kendal merupakan salah satu sentra penghasil bandeng dan produk olahannya yaitu bandeng presto, otak-otak bandeng, bandeng tanpa duri dan produk olahan lainnya. Meskipun telah menjadi produk unggulan di Kabupaten Kendal, produk bandeng dan olahannya kerap mengalami permasalahan terkait kontinuitas produksi, kualitas serta pemasaran hasil budidayanya. Tujuan umum program adalah untuk menghimpun informasi terkait kondisi terkini teknologi pangan berbasis bandeng (bandeng presto, otak-otak bandeng dan bandeng tanpa duri), manajemen wirausaha terpadu dan terintegrasi (manajemen produksi, sumber daya manusia, keuangan, pemasaran), analisis usaha bagi industri mitra, pengembangan konsep wilayah sebagai sentra wisata edukasi dan kuliner bandeng; 3) Penyediaan peralatan pengolahan produk bagi industri mitra dan instrument untuk pengembangan budidaya bandeng bagi petani bandeng 4) Penerapan teknologi, pelatihan, dan

Received November 30, 2019; Revised Desember 2, 2019; Januari 22, 2020

*Corresponding author, e-mail address

pendampingan usaha produksi pangan berbasis bandeng bagi industri mitra dan pengembangan budidaya bagi petani bandeng serta pengembangan wisata edukasi dan kuliner bandeng; 5) pengembangan inkubator bisnis olahan pangan berbasis bandeng serta wisata edukasi dan kuliner bandeng.

Kata kunci: Pengembangan Budidaya Dan Olahan Bandeng, Penerapan Teknologi Tepat Guna, Daya Saing Industri, Meningkatkan Pendapatan Masyarakat.

PENDAHULUAN

Kabupaten Kendal merupakan salah satu kabupaten di wilayah Provinsi Jawa Tengah yang memiliki beberapa komoditas unggulan. Salah satu komoditas unggulan tersebut adalah budidaya dan produk olahan bandeng (*Chanos chanos*). Selama ini masyarakat Jawa Tengah umumnya hanya mengenal komoditas bandeng berasal dari Semarang dan Pati saja. Padahal, tak hanya dua daerah tersebut yang dikenal sebagai sentra penghasil ikan bandeng, Kabupaten Kendal juga memiliki potensi bandeng yang cukup melimpah dan bahkan menjadi salah satu makanan khas atau oleh-oleh tradisional khas Daerah Kendal, misalnya bandeng cabut duri.

Berdasarkan data yang ada, luas tambak di wilayah Kabupaten Kendal mencapai 3.459,57 ha, dengan jumlah pembudidaya ikan sebanyak 1.350 orang. Sedangkan total produksinya pada tahun 2016 mencapai 7.373 ton atau naik 6,3 % dibanding tahun 2015 yang produksinya sebanyak 6.941 ton. Melihat kondisi tersebut, tidak salah rasanya apabila Kabupaten Kendal merupakan daerah potensial yang dapat disebut sebagai sentra bandeng jawa tengah.

Bandeng sangat cocok dibudidayakan di wilayah Kendal terkait dengan suhu dan kelembabannya. Bandeng merupakan ikan air payau yang cukup terkenal dan mudah didapatkan. Dagingnya putih, seratnya halus, dan rasanya gurih. Bandeng memiliki badan memanjang seperti torpedo dengan sirip ekor bercabang sebagai tanda tergolong ikan perenang cepat. Kepala bandeng tidak bersisik, mulut kecil terletak di ujung rahang tanpa gigi, dan lubang hidung terletak di depan mata. Mata diliputi oleh selaput bening (*subcutaneus*). Warna badannya putih keperak-perakan dengan punggung biru kehitaman.

Bandeng digolongkan jenis ikan herbivora karena memakan tumbuh-tumbuhan yang berupa plankton. Pada budidaya bandeng konsumsi bandeng dapat ditebar dengan kepadatan tinggi. Benih ukuran berat rata-rata 50g/ekor atau panjang 7-10 cm

dapat ditebar 500 ekor/m³. Ukuran konsumsi akan mencapai berat rata-rata 450 g/ekor setelah dipelihara selama 4 bulan.

Kabupaten Kendal sebagai salah satu sentra produksi ikan bandeng terbesar di Provinsi Jawa Tengah, kerap kali mengalami permasalahan pada kontinuitas produksi, kualitas dan pemasaran hasil. Dalam rangka peningkatan produksi dan kualitas ikan bandeng di Kabupaten Kendal, diperlukan sentuhan teknologi budidaya yang aplikatif disertai kerja sama yang komprehensif antar pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat pembudidaya.

Di sisi yang lain, modal yang terbatas dan akses pasar yang kurang mengakibatkan pendapatan nelayan semakin berkurang. Kecilnya pendapatan memaksa nelayan untuk mencari modal dari pihak ketiga. Dalam kondisi seperti ini nelayan yang menjadi anggota KUD masih beruntung karena masalah permodalan bisa diatasi tanpa harus kehilangan keuntungan dari harga jual. Namun bagi nelayan kecil yang tidak terfasilitasi oleh KUD, bakul/tengkulak adalah pilihan satu-satunya. Ketika keterikatan pada tengkulak sudah terbentuk, maka nelayan sulit sekali untuk keluar dari jeratan hutang yang berujung pada kemiskinan.

Persoalan lain yang juga masih membayangi industri bandeng di Kab. Kendal adalah hasil pemasarannya. Selama ini bandeng Kendal cenderung hanya dipasarkan secara mentah untuk kemudian diolah lagi di industri pengolahan lainnya yang ada di kota lain seperti Semarang. Padahal dengan pemanfaatan teknologi informasi yang sederhana di samping cara-cara lain yang sudah dilakukan, maka penyebaran informasi tentang bandeng Kendal bukanlah hal yang mustahil dilakukan.

Saat ini pemerintah daerah Kabupaten Kendal sedang memulai kembali program untuk pengembangan pembudidayaan bandeng dan produk olahannya. Konsep pengembangan ini sejalan dengan program yang sedang digiatkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Kendal yaitu menciptakan satu produk unggulan untuk satu wilayah "*One District, One Product (ODOP)*". Selain pengembangan di sektor budidaya bandeng, pemerintah daerah juga menginginkan adanya diversifikasi produk olahan berbasis bandeng selain bandeng mentah. Diharapkan dengan adanya diversifikasi produk, nilai jual dan nilai ekonomi bandeng akan semakin meningkat. Petani bandeng akan semakin mantap mengembangkan budidaya bandeng karena jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk pengolahan dan diversifikasi olahan

berbasis bandeng akan semakin meningkat. UKM yang bergerak di bidang pengolahan bandeng juga akan semakin mantap berproduksi dengan adanya aneka macam varian produk yang bisa dihasilkan dari bandeng ini.

Berdasarkan hal diatas, maka beberapa permasalahan yang dihadapi pemerintah daerah terkait pengembangan bandeng di Kabupaten Kendal adalah sebagai berikut :

1. Kualitas, berupa:

- Belum ada program yang disusun untuk merevitalisasi kembali usaha budidaya bandeng
- Keterbatasan pengetahuan untuk pemanfaatan dan pengolahan lanjut bandeng segar
- Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan staf dari dinas terkait tentang teknis pembudidayaan dan diversifikasi olahan pangan berbasis bandeng

2. Pemasaran, berupa:

- Belum ada program dan terobosan khusus untuk mengangkat kembali bandeng sebagai produk unggulan daerah dan penciri khas daerah, yang lebih lanjut menjadikan produk ini sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat Kendal.
- Kurangnya pemanfaatan *space* strategis di Kabupaten Kendal yang dapat menunjukkan identitas tentang adanya olahan pangan berbasis bandeng.
- Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi yang dapat digunakan untuk menyebarluaskan bandeng sebagai komoditas unggulan dari Kabupaten Kendal.

Universitas Diponegoro merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Jarak universitas dengan Kabupaten Kendal adalah sekitar 34 km dan lokasi dapat ditempuh menggunakan alat transportasi darat selama 47 menit. Keterlibatan universitas dalam program PKUM ini (bersama-sama dengan tim pelaksana program) adalah 1) memetakan permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah daerah dan pemda terkait topik yang akan dikaji dalam program; 2) menyusun *roadmap* kegiatan penelitian dan pengabdian terkait dengan topik yang akan dikembangkan dalam program; 3) menyusun rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dalam program berdasarkan *mapping* permasalahan dan *roadmap* pengabdian dan penelitian yang telah disusun; 4) menjadwalkan pelaksanaan kegiatan;

5) mengatur teknis pelaksanaan pendampingan untuk kelancaran pelaksanaan program; 6) melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap pelaksanaan program; 7) memfasilitasi pemenuhan kebutuhan fisik (bahan dan material) maupun non fisik (jasa konsultasi) untuk kelancaran pelaksanaan program; 8) melakukan koordinasi yang harmonis dengan tim pelaksana program.

MATERI DAN METODE

Melihat permasalahan yang berporos pada tiga hal, yakni produksi, kualitas dan pemasaran, maka ketiga hal tersebut menjadi fokus utama yang akan diterapkan dalam program PKUM ini. Aspek yang berkaitan dengan produksi coba diuraikan melalui pengembangan budidaya bandeng. Aspek kualitas diuraikan mulai dari proses pemilihan benih hingga pengolahan pasca panen. Aspek pemasaran coba diuraikan melalui penyebaran informasi berbasis teknologi informasi.

A. Penerapan Good Manufacturing Practices (Cara Produksi Pangan Yang Baik)

Penerapan cara produksi pangan yang baik mampu menjamin konsistensi mutu/kualitas produk yang dihasilkan. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa cara produksi pangan beserta pengolahannya masih belum dilakukan secara baik. Aspek-aspek seperti higienitas, keamanan peralatan dan lingkungan yang mendukung belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Gambar-gambar berikut ini menunjukkan kondisi pengolahan bandeng pasca panen beserta peralatannya dimiliki oleh UKM mitra saat ini:





Gambar 1. Kondisi pengolahan bandeng pasca panen

Setelah dilaksanakan GMP di UKM bandeng melalui program PKUM ini, maka harapannya tercipta beberapa hal sebagai berikut :

- a. Lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas yang digunakan UKM telah layak digunakan untuk tujuan pengolahan pangan dengan ketersediaan suplai air yang memadai dan aman digunakan (sesuai dengan persyaratan untuk air minum harian) serta bebas dari hewan liar yang dapat mengkontaminasi makanan (seperti tikus, kecoa, lalat, kucing).
- b. Lingkungan produksi selalu dalam kondisi bersih, sebelum atau sesudah proses produksi. Penataan ruang telah dipisahkan antara bagian penyimpanan bahan baku, bagian pengolahan, penyimpanan produk akhir, penyimpanan alat pendukung, dan penyimpanan bahan-bahan kimia untuk sanitasi.
- c. Peralatan produksi yang digunakan selalu dalam keadaan bersih. Saat akan digunakan, peralatan dalam kondisi kering, dan setelah digunakan, peralatan segera dicuci dengan detergen dan disinfektan serta dikeringkan untuk menjamin kebersihan dan sanitasinya.
- d. Tenaga kerja yang langsung berhubungan dengan proses pengolahan baik bagian persiapan, proses, atau pengemasan dalam dalam kondisi sehat dan bebas dari penyakit menular ataupun gangguan kesehatan lain. Pakaian kerja khusus, penutup kepala, dan sarung tangan digunakan selama proses produksi untuk menghindari kontaminasi. Tenaga kerja telah mendapatkan pelatihan pembuatan produk, pengenalan cara produksi pangan yang baik dan pengetahuan tentang keamanan pangan sebelum menangani produksi kontinu.
- e. Produksi telah dilaksanakan dengan mengikuti prosedur operasi standar (yang

telah dijelaskan sebelumnya) dan selalu dilakukan pengontrolan kondisi proses selama produksi berlangsung. Kontrol mutu produk dilakukan sejak penerimaan bahan baku untuk memastikan tingkat keamanan dan kelayakan penggunaannya serta pada produk akhir yang meliputi analisis visual dan sensori terhadap warna, tekstur (kekerasan dan kekenyalan), aroma, dan rasa. Seluruh kegiatan produksi baik terkait proses ataupun kontrol mutu bahan baku dan produk akhir didokumentasikan dengan baik oleh penanggung jawab produksi.

- f. Produk dikemas dengan kemasan yang sesuai dan diberi label yang memuat : nama produk, berat bersih, komposisi produk, nilai gizi, petunjuk penggunaan dan petunjuk penyimpanan, waktu produksi, waktu kadaluwarsa, nama dan alamat produsen, dan kode P-IRT.
- g. Program PKUM akan dilaksanakan dengan mengintroduksi teknologi yang telah diperoleh dari hasil-hasil penelitian tim PKUM sebelumnya sesuai dengan permasalahan, kebutuhan, dan rencana aksi program pemerintah daerah dan industri mitra yang telah teridentifikasi. Teknologi yang akan diintroduksikan kali ini adalah pengembangan industri hulu hingga hilir berbasis bandeng.

B. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga

Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga disekitar mitra usaha dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat guna mendukung kewirausahaan mandiri. Ikan bandeng sebagai bahan pelatihan tersebut karena Desa Bandengan adalah salah satu desa penghasil bandeng, luas areal tambak 3.459,57 hektar, dengan jumlah pembudidaya ikan sebanyak 1.350 orang. Sedangkan total produksinya pada tahun 2016 mencapai 7.373 ton atau naik 6,3 % dibanding tahun 2015 yang produksinya sebanyak 6.941 ton. Melihat kondisi tersebut, tidak salah apabila Kabupaten Kendal merupakan daerah potensial yang dapat disebut sebagai sentra bandeng jawa tengah.

Hal ini seperti yang disampaikan Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kendal bahwa luas areal tambak di Bandengan tidak pernah berkurang bahkan bertambah, karena beberapa areal tambak baru yang mulanya areal persawahan kala musim tertentu menjadi areal tambak. Pemerintah Daerah kabupaten Kendal, Dinas Perikanan dan Kelautan , dan Dinas Industri Perindustrian serta Universitas Diponegoro (Undip) untuk memberikan pendampingan mitra industri mulai dari yang

paling dasar sampai peningkatan kualitas produk, pengemasan serta pemasaran. Varian produk olahan Bandeng antara lain :

Tabel 1. Varian produk dan harga jual

Jenis produk	Harga (Rp)
Bandeng presto	35.000
Ikan Bandeng Cabut Duri	50.000
Bakso Ikan bungkus kecil (1/4kg)	10.000
Bakso Ikan bungkus besar (1/2kg)	20.000
Sosis bandeng	35.000
Nugget bandeng	40.000
Otak-otak bandeng	20.000
Abon bandeng	30.000
Pepes bandeng	35.000

1) **Produksi Bandeng dan pepes Bandeng**

Bandeng dan pepes merupakan produk emulsi yang biasanya dibuat dari bahan utama yaitu daging sapi, ayam, atau ikan. Produksi Bandeng dan pepes dari Bandeng yang dikenal dengan istilah Bandeng dan pepes analog, ditujukan dalam rangka diversifikasi olahan pangan berbasis Bandeng dan peningkatan konsumsi Bandeng dan pepes bagi individu dengan gangguan kesehatan atau penyakit tertentu seperti obesitas (kegemukan), diabetes, kolesterol, stroke, kanker, dan sebagainya.

Setelah diuraikan secara lengkap detail kegiatan yang akan dilaksanakan di tahun pertama, maka secara umum, metode yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan PKUM yaitu :

- a. Diskusi
- b. Diseminasi informasi teknologi
- c. Pelatihan (transfer teknologi)
- d. Penyediaan alat produksi
- e. Penerapan (Aplikasi) teknologi
- f. Pendampingan produksi
- g. Monitoring dan evaluasi
- h. Pengembangan usaha
- i. Penelitian pendukung

j. Publikasi dan pengurusan HKI.

Dalam perencanaan program selama 3 tahun, inti kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahun 1 dan tahun ke-2 meliputi :

a. Diskusi dengan metode panel dan *focus group discussion*

- Diskusi dilakukan antara tim pelaksana program dari universitas, industri mitra, dan pemda
- Topik diskusi :
 - pemetaan masalah dan kebutuhan,
 - penyusunan program kegiatan dan model kerjasama,
 - pelaksanaan dan evaluasi program kegiatan dan kerjasama.
- Kegiatan ini di arahkan untuk penguatan kelembagaan (*capacity building*) dan sumberdaya (khususnya tim pengusul), pengembangan staf Pemda (Dinas Perikanan & Kelautan), industri mitra, petani bandeng, dan kelompok usaha produk pangan berbasis bandeng; serta dalam pelaksanaannya akan selalu melibatkan mahasiswa.

b. Diseminasi informasi teknologi oleh tim pengusul, tentang :

- Teknologi pangan berbasis bandeng bagi industri mitra dan kelompok industri olahan pangan berbasis bandeng di Kendal
- Manajemen wirausaha terpadu dan terintegrasi (manajemen produksi, sumber daya manusia, keuangan, pemasaran) bagi petani bandeng, industri mitra dan kelompok industri olahan pangan berbasis bandeng di Kendal
- Analisis usaha bagi petani bandeng, industri mitra dan kelompok industri olahan pangan berbasis bandeng di Kendal
- Penyediaan peralatan pengolahan produk bagi industri mitra dan kelompok industri olahan pangan berbasis bandeng di Kendal; instrument untuk pengembangan budidaya bandeng bagi petani bandeng; dan fasilitas untuk sentra wisata edukasi dan kuliner bandeng

c. Pelatihan penerapan teknologi dan pendampingan budidaya bandeng bagi petani bandeng melalui demplot dan produksi pangan berbasis bandeng bagi industri mitra serta kelompok usaha produk pangan berbasis bandeng di Kendal melalui inkubator bisnis yang difasilitasi Pemda (Dinas Kelautan dan

Perikanan)

d. Pengembangan sentra wisata edukasi dan kuliner bandeng yang difasilitasi oleh Pemda (Dinas Kelautan dan Perikanan). Konsep wisata edukasi dan kuliner bandeng akan dibuat oleh tim pengusul :

- 1) membuat leaflet dan baliho yang berisi pengetahuan tentang berbagai tanaman bandeng dan manfaatnya;
- 2) memberikan pelatihan pembuatan aneka makanan siap saji berbasis bandeng;
- 3) mengadakan lomba masak berbasis bandeng;

Rencana Tahapan Berikutnya

Secara keseluruhan, 85% rencana kegiatan dalam Program PKUM ini telah dilaksanakan. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan selanjutnya adalah: 1) pelaksanaan good manufacturing practices di mitra 1 dan mitra 2, termasuk pembuatan SOP produksi dan SOP penjaminan mutu ; 2) pengurusan ijin produksi P-IRT di dinas kesehatan provinsi atau pusat karena kesulitan pengurusan ijin produksi produk basah seperti bakso dan sosis di dinas kesehatan kabupaten; 3) pendampingan produksi terkait dengan kontinuitas produksi (karena hingga saat ini masih ada sedikit masalah terkait pengelolaan tenaga kerja); 4) pendampingan pencatatan produksi dan keuangan khususnya untuk mitra 2; 5) peningkatan kegiatan promosi produk.

Rencana pelaksanaan pengabdian pada tahun ke-3 mengenai kesadaran masyarakat sekitar industri Bandeng di Kendal yang masih rendah terhadap kebersihan berpengaruh besar terhadap kelangsungan bisnis Bandeng. Saat ini tidak dapat di pungkiri lingkungan sekitar home industri belum tertata atau terkesan kumuh.

Guna meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya kebersihan, perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi higienitas masyarakat. Faktor yang pertama adalah perilaku dan kebiasaan masyarakat itu sendiri mengenai kebersihan. Hal ini dapat berupa kebiasaan-kebiasaan kecil. Faktor yang lain adalah budaya di masyarakat sekitar. Budaya yang diadopsi suatu masyarakat di wilayah tertentu pastinya berpengaruh terhadap kebiasaan dan perilaku yang diajarkan ke tiap individu. Oleh karenanya, perlu kerjasama dari berbagai macam sektor, dari pemangku kebijakan yang memegang regulasi, akademisi, pelaksana, hingga masyarakat itu

sendiri. aspek yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pada tahun ke-3, terkait hubungan yang erat antara lingkungan yang bersih higienis tertata dengan peningkatan pendapatan pelaku usaha makanan olahan Bandeng di kabupaten Kendal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- a. Pelaksanaan program PKUM telah sesuai dengan jadwal yang telah disusun dalam proposal
- b. 85% kegiatan yang direncanakan telah direalisasikan, yang meliputi: 1) Penyuluhan, alih teknologi dan inventarisasi bahan dan alat produksi skala kecil pada mitra; 2) pendampingan dan kontrol produksi, perbaikan dan peningkatan mutu serta performa produk, kinerja alat, pemasaran, dan pencatatan produksi serta keuangan
- c. Peningkatan produksi dan pendapatan telah nampak nyata pada mitra pertama
- d. Produksi yang kontinu telah dilakukan oleh mitra pertama namun belum dilakukan oleh mitra kedua
- e. Pada tahap berikutnya, focus kegiatan pendampingan ditujukan pada : 1) pelaksanaan good manufacturing practices di mitra 1 dan mitra 2, termasuk pembuatan SOP produksi dan SOP penjaminan mutu ; 2) pengurusan ijin produksi P-IRT di dinas kesehatan provinsi atau pusat; 3) pendampingan produksi terkait dengan kontinuitas produksi (terkait pengelolaan tenaga kerja); 4) pendampingan pencatatan produksi dan keuangan khususnya untuk mitra 2; 5) peningkatan kegiatan promosi produk Bandeng dan pepes.

Saran

Mitra diharapkan lebih fokus lagi dalam mengelola usaha ini. Produksi yang kontinu dengan mutu yang konsisten, pemasaran produk, serta pelaporan yang terdokumentasi dalam produksi dan keuangan harus ditingkatkan. Meskipun ada program pendampingan, namun diharapkan mitra lebih mandiri dan kreatif dalam menjalankan usahanya.

Acknowledgement

Pengabdian kepada masyarakat skema PKUM ini sumber dana dari Undip, selain APBN. Maksud dan tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal secara Berkelanjutan. Pengembangan pengabdian diarahkan pada eksplorasi sumber daya alam yang prospektif untuk dikembangkan dan yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraannya.

Daftar Pustaka

- Ahmad, T dkk, 1998. *Budidaya Bandeng Secara Insentif*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Idel, A. dan S. Wibowo. 1996. *Budidaya Tambak Bandeng Modern*. Gitamedia Press. Surabaya
- Kasmir, Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Ed Rev Cet ke-8. Jakarta: Prenada Media Group
- Martosudarmo, B. dan B. S. Ranoemihardjo. 1992. *Rekayasa Tambak*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeseno, S, 1987. *Budidaya Ikan dan Udang dalam Tambak*. PT. Gramedia. Jakarta.