

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Budidaya Ikan Lele Teknologi Bioflok di Kelurahan Pinang Jaya, Bandar Lampung, Lampung

Siti Hudaidah¹, Wardiyanto², Qadar Hasani³, Maulid Wahid Yusup⁴

Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

Gedong Meneng, Bandar Lampung 35154

¹idahasan64@gmail.com

⁴maulidwahidyusuf@gmail.com

Abstract — Pinang Jaya is one of urban village area in Bandar Lampung which is potential for aquaculture development. Community development through catfish culture based biofloc technology in this urban village has been done for 6 months from July-December 2016. This activity aimed to improve the community skill especially catfish culture based biofloc technology. Methods used in this activity were training and empowering. The community was trained about cycle pond construction and fish culture based biofloc technology technique. The community participated was 20 people. Supporting scheme in this program was four cycle pond size diameter 2 m, including fish larvae (seed), feed and house of cultured. There were two principal approaches that have been done to empower the catfish culture based biofloc technology which were technical and participatory approach. Based on the training and empowering results, this activity managed to improve knowledge of fish culture in Pinang Jaya from 24% to 90%. Fish farm had ability to culture the catfish based biofloc technology.

Keywords — biofloc, catfish, training, community empowerment.

I. PENDAHULUAN

Pengembangan masyarakat merupakan kegiatan yang dilakukan bersama komunitas masyarakat dengan cara meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dan menyelesaikan persoalan-persoalan yang dialami oleh komunitas masyarakat (Darmansyah, 2016). Program pengembangan masyarakat dapat dilakukan berdasarkan kearifan lokal berupa peningkatan partisipasi masyarakat dan berjalan secara berkelanjutan (Amanah, 2005). Kegiatan pengembangan masyarakat dapat berupa peningkatan keterampilan melalui pelatihan peningkatan kemampuan dalam mengolah sumber daya alam (Ihsan, 2002).

Pemberdayaan masyarakat merupakan hal yang penting untuk dilakukan karena melalui pemberdayaan, kehidupan masyarakat menjadi lebih baik. Pemberdayaan yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan model pemberdayaan partisipatif salah satunya kegiatan pemberdayaan pembudidaya ikan (Zulkarnain, 2015).

Proses pemberdayaan pembudidaya ikan dilakukan di Kelurahan Pinang Jaya termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Kemiling, kota Bandar Lampung. Kelurahan Pinang Jaya diresmikan pada tahun 2003 merupakan hasil dari pemekaran Kelurahan Beringin Raya. Pinang Jaya berjarak 2 km dari ibu kota

Kecamatan Kemiling, dan berjarak ±9 km dari kantor walikota Bandar Lampung.

Berdasarkan letak geografisnya, Kelurahan Pinang Jaya mempunyai luas 195 Ha terdiri dari 17 RT dan 3 Lingkungan. Dengan jumlah penduduk 3.448 jiwa yang terdiri dari 1.773 laki-laki dan 1.673 perempuan. Ketinggian (altitude) daerahnya berkisar antara 200-300 meter dari permukaan laut. Karena letaknya di kaki gunung, sehingga banyak dijumpai sumber mata air dengan debit air yang cukup besar dan mengalir sepanjang tahun. Sumber mata air yang ada sudah digunakan oleh masyarakat setempat sejak tahun 1970-an untuk pengairan sawah dan kebutuhan sehari-hari warga. Selanjutnya pada tahun 1980-an, air baru mulai digunakan untuk memelihara ikan di kolam dengan teknologi yang masih tradisional. Jenis ikan yang dibudidayakan pun terbatas pada ikan gurame dan mujair, karena ikan tersebut hanya untuk dikonsumsi sendiri. Seiring permintaan pasar terhadap ikan air tawar yang terus meningkat, maka saat ini banyak masyarakat yang mulai membudidayakan ikan nila dan lele.

Pembudidaya ikan di Pinang Jaya yang tergabung di dalam beberapa kelompok sangat membutuhkan pembinaan dan bimbingan mengenai budidaya ikan lele. Dalam hal ini pembudidaya sangat memerlukan informasi yang berhubungan dengan hal-hal teknis dalam kegiatan budidaya ikan lele secara super intensif berbasis bioflok. Kendala yang dihadapi oleh pembudidaya dalam hal budidaya ikan lele

karena pengetahuan pembudidaya tentang ikan lele masih minim. Kendala tersebut antara lain: tingginya serangan penyakit pada ikan lele, pakan sangat banyak, dan pertumbuhan ikan yang masih lambat.

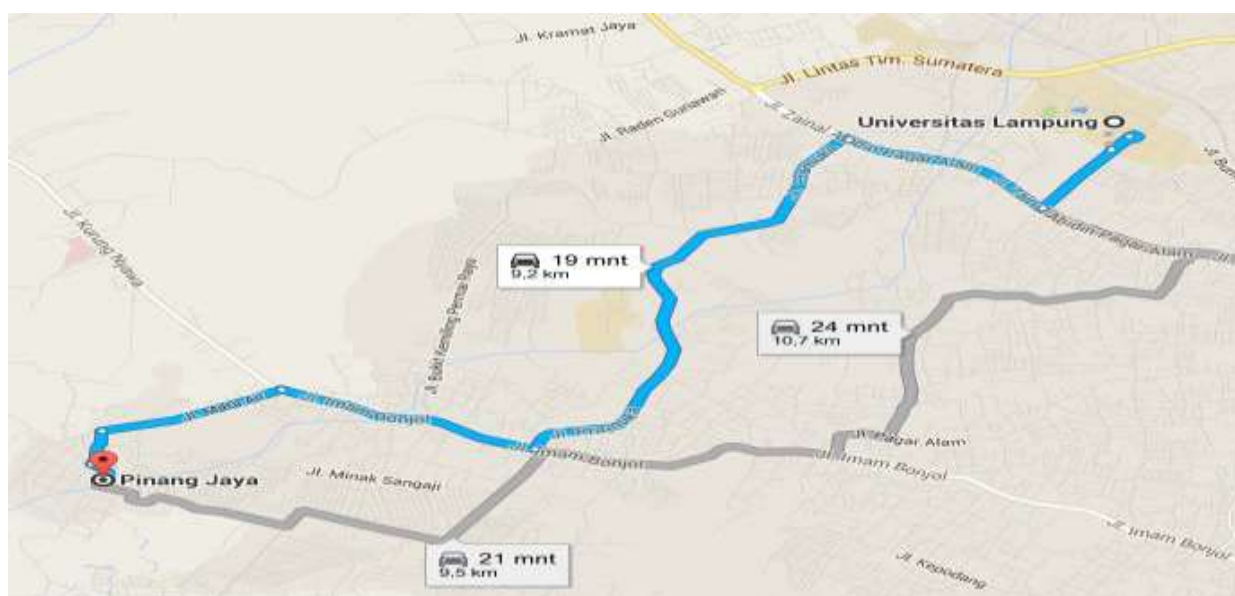
Tujuan Umum kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan tentang kegiatan budidaya ikan lele secara superintensif berbasis bioflok. Kelurahan Pinang Jaya, Kota Bandar Lampung merupakan daerah kawasan yang dapat dijadikan lokasi percontohan untuk pemberdayaan masyarakat dalam hal pengembangan budidaya ikan lele berbasis

teknologi bioflok, karena selain kualitas air yang cocok untuk budidaya juga antusias masyarakat untuk membudidayakan ikan lele.

II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Waktu dan Lokasi

Lokasi kegiatan terdapat di kelurahan Pinang Jaya, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung (Gambar 1). Kegiatan tersebut dilakukan selama 7 bulan sejak Juni – Desember 2016. Program kegiatan terbagi menjadi 2 tahap, yaitu bulan juni – agustus dilakukan pendampingan teknis dan September–Desember di lakukan pendampingan partisipatif.



Gbr. 1 Peta Lokasi Pengembangan masyarakat dengan Universitas Lampung

B. Alat dan Bahan

Bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini adalah kolam terpal (besi, plastik terpal), bibit ikan lele, pakan ikan berupa pellet, obat-obatan, hi-blow, pipa serta rumah bioflok. Peralatan yang digunakan berupa berbagai peralatan untuk pemasangan kolam bulat dan alat pemanenan.

C. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan pada kegiatan pemberdayaan masyarakat di Kelurahan Pinang Jaya dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pelatihan dilakukan baik melalui materi budidaya ikan lele teknologi bioflok berupa ceramah dan diskusi, kunjungan ke kolam, dan demonstrasi cara (pembuatan demplot kolam ikan lele superintensif berbasis bioflok). Kegiatan ini dilakukan pada juni – agustus 2016. Kegiatan pendampingan dilakukan setelah kegiatan selama awal

pemeliharaan benih ikan lele hingga pemanenan. Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan budidaya lele teknologi bioflok sebanyak 20 orang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Budidaya Ikan Lele Teknologi Bioflok

Kegiatan pengembangan budidaya ikan lele dengan teknologi bioflok ramah lingkungan dilakukan di Kelurahan Pinang Jaya, Kota Bandar Lampung. Selama pelatihan kelompok pembudidaya diberi pengetahuan tentang membuat rumah budidaya, kolam bulat dengan konstruksi besi dan terpal bundar, pemasangan hi-blow, pembuatan saluran air untuk mempermudah panen dan pembuatan lubang outlet (Gambar 2).



a



e



b



f



c



d



Gbr. 3 Penebaran benih lele

Gbr. 2 Proses pembuatan rumah budidaya; a) Pemasangan tiang bambu; b) Pemasangan atap; c) Pemasangan dinding; d) Kolam bulat konstruksi besi; e) Pemasangan hi-blow; f) Pembuatan saluran air.

Benih lele (Gambar 3) yang digunakan selama program berasal dari pembudidaya penyedia benih, yaitu dari Lele Sakti Farm, Rajabasa, Bandar Lampung. Dengan kualitas benih yang baik berukuran 5-7 cm biasanya diperoleh dengan harga Rp. 180-190/ekor. Selain benih lele, pembudidaya memperoleh pakan untuk satu siklus panen. Pengadaan pakan dilakukan dengan membeli di Toko Pakan Simpur, Bandar Lampung (Gambar 4).

Budidaya lele dengan sistem bioflok dapat dilakukan dengan menambahkan karbohidrat organik kedalam media pemeliharaan untuk merangsang pertumbuhan bakteri heterotrof dan meningkatkan C/N rasio. Penambahan karbohidrat organik dengan memberi molase, dan bakteri probiotik diberikan dengan dikultur secara semi massal (Gambar 5).



Gbr. 4 Pengadaan pakan ikan

Penyakit merupakan salah satu kendala yang sering dijumpai oleh pembudidaya ikan lele. Tranfer pengetahuan mengenai pengendalian penyakit dilakukan saat pelatihan. Pembudidaya dikenalkan dengan obat alami (fitofarmaka) dan antibiotik untuk mengobati ikan yang sakit. Bahan fitofarmaka yang biasa digunakan adalah daun pepaya dan antibiotik yang diberikan adalah enrofloxacin.



Gbr. 5 Kultur probiotik semi intensif

B. Pendampingan

Pendampingan tidak hanya dilakukan dengan pengetahuan teknis, pembudidaya juga diberikan pengetahuan mengenai cara berorganisasi melalui pendampingan pembentukan dan legalisasi kelembagaan. Tim pengabdian unila menginisiasi legalisasi kelompok dengan jumlah 10 orang dan telah diakui dengan status kelembagaan melalui SK. Kepala Dinas

Kelautan dan Perikanan Kota Bandar Lampung no. 523/37/SP/IV.35/Bddy/2016 (Gambar 7).



a



b

Gbr. 6 Pendampingan Pembudidaya a) Legalisasi Pokdakan “Mina Bintang Berjaya; b) Penyerahan bantuan bibit lele

C. Evaluasi program

Tabel 1. Hasil Evaluasi terhadap Peserta Pelatihan

No	Pemahaman materi	Evaluasi awal	Evaluasi Akhir
1	Tingkat pengetahuan para pembudidaya ikan mengenai penyakit budidaya pada ikan lele	26,5% rendah	93,4% Tinggi
2	Tingkat pengetahuan para pembudidaya ikan mengenai ikan lele dengan teknologi bioflok	20,8% rendah	90% Tinggi
3	Tingkat pengetahuan para pembudidaya ikan mengenai kualitas air budidaya dengan teknologi bioflok	24% rendah	90% Tinggi

Evaluasi program pemberdayaan dilakukan sebanyak dua kali yaitu evaluasi awal dan evaluasi akhir. Evaluasi awal dilaksanakan sebelum para peserta mendapatkan materi penyuluhan, sebagai upaya untuk mengetahui tingkat pengetahuan para peserta sebelum

mengikuti kegiatan. Evaluasi akhir dilaksanakan pada akhir kegiatan, setelah peserta mengikuti semua materi pelatihan yang diberikan. Evaluasi akhir dilakukan dengan memberi pertanyaan yang sama dengan evaluasi awal, sebagai upaya untuk mengetahui peningkatan pengetahuan para peserta tentang materi yang telah diberikan oleh tim. Secara lengkap, hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir dapat dilihat pada Tabel 1.

D. Pembahasan

Pemberdayaan masyarakat di kelurahan pinang jaya melalui telah berjalan selama 6 bulan. Konsepsi pemberdayaan merupakan upaya mencari solusi dan tantangan sosial, ekonomi dan lingkungan yang menjamin keberlanjutan pembangunan (Vasilescu, 2010).

Slamet (2003) memberikan pengertian pemberdayaan adalah kemampuan, berdaya, mengerti, paham, termotivasi, berkesempatan, dapat memanfaatkan peluang, berenergi, mampu bekerja sama, tahu berbagai alternatif, mampu mengambil keputusan, berani mengambil resiko, mampu mencari dan menangkap informasi dan mampu bertindak sesuai situasi. Pemberdayaan masyarakat merupakan upaya untuk memberikan motivasi dan dorongan kepada masyarakat agar mampu menggali potensinya dan berani bertindak mengembangkan diri, sehingga terbentuk kemandirian dan tidak tergantung dengan pihak lain

Ada dua faktor yang mendapat perhatian dalam budidaya ikan lele berbasis bioflok pada masyarakat, yaitu mengidentifikasi kompetensi dasar masyarakat dan stakeholder kunci. Kompetensi dasar meliputi keterampilan, pengalaman, kemampuan, pembelajaran kolektif dan modal kompetisi lainnya. Sementara stakeholder kunci meliputi konsumen, investor, pekerja, suplayer dan pemerintah (O'Brien, 2001).

Kelompok pembudidaya yang mengikuti program budidaya ikan lele berbasis teknologi bioflok mendapat manfaat dalam membudidayakan ikan lele yaitu peningkatan produksi, pemanfaatan lahan sempit dan mengurangi bau dalam budidaya lele. Hal ini dirasakan oleh pembudidaya karena budidaya lele berbasis teknologi bioflok belum pernah dilakukan sebelumnya.

Ada dua prinsip pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan pendampingan budidaya ikan lele berbasis bioflok, yaitu pendekatan teknis dan partisipatif. Pendekatan teknis, yaitu pendampingan kepada masyarakat mengenai keberhasilan pemeliharaan ikan lele berbasis bioflok. Melalui pelatihan, pembudidaya dilatih

cara membuat rumah budidaya, manajemen budidaya dan pengobatan atas penyakit ikan lele hingga membantu pemasarannya.

Penguatan kelembagaan dilakukan dengan hingga terbentuknya Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan). Diharapkan Pokdakan bisa menjadi solusi dalam mengatasi kendala usaha kelompok terkait dengan bahan baku, akses modal dan pemasaran. Upaya kelembagaan tersebut tidak berarti menghapus peran-peran dan posisi pedagang distributor dalam rantai pemasaran produk perikanan, tujuan utamanya adalah merubah pola relasi yang merugikan pembudidaya dan membuat pola distribusi lebih efisien, merata dan terbuka dengan pemangkasan rantai tata niaga yang tidak menguntungkan (Akhmad, 2007).

Pengembangan kelompok pembudidaya ikan dilakukan dengan menciptakan iklim yang kondusif dan kerjasama yang sinergis antar berbagai pihak yang terkait dalam pembangunan akuakultur, yaitu pendamping atau penyuluh, pembudidaya ikan, dan kelembagaan agribisnis yang memfasilitasi usaha akuakultur, seperti lembaga keuangan yang menyediakan modal usaha, lembaga penyedia input produksi, lembaga penyedia informasi, dan lembaga yang memasarkan ikan. Dalam hal ini, peran kelembagaan yang ada bagi pembudidaya ikan sangat penting untuk meningkatkan keberdayaan pembudidaya ikan dengan memanfaatkan potensi dan fungsi berbagai pihak tersebut (Fatchiya, 2010).

Dari hasil evaluasi awal dapat diketahui bahwa sebelum kegiatan pelatihan dilakukan tingkat pengetahuan sebagian besar pembudidaya ikan di pinang jaya masih rendah. Pengetahuan para pembudidaya mengenai penyakit ikan 26,5%, tentang budidaya ikan lele dengan teknologi bioflok 20,8% dan tentang kualitas air budidaya dengan teknologi bioflok 20%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan kegiatan pelatihan sebagian besar pembudidaya ikan di pinang jaya tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai teknologi bioflok pada ikan lele. Pengetahuan dan pemahaman pembudidaya ikan di pinang jaya mengenai teknologi bioflok masih terbatas karena minimnya informasi terkait perkembangan teknologi bioflok pada ikan lele. Oleh karena itu, pada masa yang akan datang, sebaiknya dinas terkait dan pengurus kelompok pembudidaya ikan sering melakukan pertemuan untuk mensosialisasikan perkembangan teknologi budidaya lele berbasis teknologi bioflok. Sosialisasi tersebut dapat dilakukan kepada semua pembudidaya ikan, baik

pembudidaya yang sudah tergabung dalam kelompok pembudidaya ikan (pokdakan) maupun yang belum tergabung dalam pokdakan.

Tingkat partisipasi para peserta selama kegiatan pelatihan berjalan sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari antusiasme dan peran aktif peserta. Respon peserta sangat baik karena seluruh peserta sangat tertarik dengan materi pelatihan yang disampaikan. Selain itu mereka haus akan informasi dan pengetahuan baru yang berkaitan dengan perkembangan teknologi budidaya ikan air tawar, khususnya untuk aspek teknologi bioflok pada budidaya ikan lele.

Secara umum para pembudidaya sudah memiliki pengetahuan yang cukup mengenai kegiatan budidaya ikan air tawar. Namun demikian masih perlu ditingkatkan agar tingkat keberhasilan budidaya terus meningkat dan produksi makin tinggi. Ketika dilakukan evaluasi awal tentang hal yang mungkin sudah mereka pahami, ternyata banyak dari mereka yang lupa karena tidak pernah mempraktekan/melaksanakan hal tersebut. Oleh karena itu, dengan adanya penyuluhan dan pelatihan tentang pelatihan budidaya lele berbasis bioflok disambut baik oleh para pembudidaya ikan di pinang jaya. Setelah mengikuti kegiatan ini, makin terbukalah wawasan para pembudidaya ikan dan keterampilan mereka semakin meningkat.

Selanjutnya, dari hasil evaluasi akhir dapat diketahui bahwa kegiatan ini telah memberikan pengetahuan dan pemahaman yang signifikan bagi para pembudidaya ikan. Sebelum pelatihan, tingkat pengetahuan rata-rata mereka pada level rendah, yaitu 24% dan setelah diberi penyuluhan meningkat pada skor 89%. Dengan demikian kegiatan pemberdayaan ini telah dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan mengenai proses budidaya ikan lele berbasis teknologi bioflok.

Diharapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki dapat diterapkan secara menyeluruh dan pada gilirannya dapat meningkatkan produksi ikan lele sebagai salah satu komoditas air tawar. Target yang ingin dicapai dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesejahteraan para pembudidaya ikan di Pinang Jaya Kecamatan Kemiling.

IV. KESIMPULAN

Program pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan budidaya ikan lele dengan teknologi bioflok di Kelurahan Pinang Jaya bertujuan

meningkatkan keterampilan dan pendapatan kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) telah berjalan, melalui pemberian bantuan 4 kolam terpal berdiameter 2 meter dengan benih dan pakan satu siklus budidaya sekaligus rumah budidaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Lampung yang telah membiayai program pengabdian ini dan Kelompok Pembudidaya Ikan “Mina Bintang Berjaya” Kelurahan Pinang Jaya, Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung atas kerjasamanya.

REFERENSI

- [1] Amanah S. 2005. Pengembangan responden pesisir berdasarkan kearifan lokal di pesisir kabupaten Buleleng di Provinsi Bali. [disertasi]. Bogor (ID) Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- [2] Press.Akhmad S. 2007. *Membangun Gerakan Ekonomi Kolektif dalam Pertanian Berkelanjutan: Perlawanan terhadap liberalisasi dan oligopoli pasar produk pertanian tegalan*. Jawa Tengah (ID). BABAD Purwokerto.
- [3] Darmansyah A, Sulistiono, Nugroho T, Supriyono E. 2016). Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan budidaya ikan lele di Desa Balongan, Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Agrokreatif IPB*. 2(1): 8-16
- [4] Fatchiya A. 2010. Pola pengembangan kapasitas pembudidaya ikan kolam air tawar di Provinsi Jawa Barat. [disertasi]. Bogor (ID) Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- [5] Ihsan YN. 2002. Kajian pengembangan budidaya laut (pengaruhnya terhadap kesejahteraan responden pesisir) studi kasus di kelurahan pulau panggung Kab. Seribu [Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [6] O'Brien D. 2001). Integrating Corporate Social Responsibility Competitive Strategy J. Georgia (GE): mack robinson Collage of Business, Georgia State University
- [7] Slamet M. 2003. *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*. Bogor (ID): IPB Press.
- [8] Vasilescu R. 2010. Developing university social responsibility: a model for the challenges of the new civil society. *Procedia social and behavioral sciences*. 2(2): 4177-4182
- [9] Zulkarnain, 2015. Analisis Hubungan Jaringan Komunikasi Dengan Perubahan Taraf Penghidupan Dan Pola Pikir Dalam Pemberdayaan Pembudidaya Ikan Di Kabupaten Kampar, Riau. [disertasi]. Bogor (ID) Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.