

BUDIDAYA IKAN LELE SISTEM BIOFLOK BAGI KELOMPOK PETANI LELE

M. Taufiq Hidayat¹, Sustiyana², Nayla Aka Kusuma³
Universitas Islam Madura
ikke.akung@gmail.com

ABSTRAK

Permintaan pasar akan ketersediaan ikan lele tergolong tinggi, sehingga usaha budidaya ikan lele dapat menjadi pilihan yang tepat untuk memulai suatu usaha dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat. Hal tersebut juga terjadi di Kabupaten Pamekasan sebagai salah satu Kabupaten di Madura yang terkenal dengan kota pendidikan. Kabupaten Pamekasan juga dikenal sebagai kota kuliner. Kebutuhan pasokan bahan untuk kuliner seperti ikan lele masih sangat tinggi. Untuk memenuhinya diperlukan upaya peningkatan produksi. Mitra dari program ini yaitu kelompok petani lele Dusun Kaju Raja dan Dusun Tlagah Desa Blumbungan. Kedua mitra mempunyai hasrat kuat untuk berwirausaha terutama dalam memenuhi pasokan ikan lele bagi usaha kuliner Kabupaten Pamekasan dan sekitarnya. Namun keterbatasan lahan merupakan permasalahan tersendiri yang dihadapi kedua mitra dalam rangka budidaya ikan untuk memenuhi kebutuhan usaha kuliner yang ada. Keterbatasan kepemilikan lahan diperlukan pemikiran cermat dalam upaya pemberdayaannya untuk suatu hal yang produktif. Salah satu pilihan tepat agar masih dapat berbudidaya di lahan yang terbatas adalah budidaya ikan dengan sistem *bioflok*. Program ini dilakukan dengan metode pelatihan dan pendampingan. Pelatihan meliputi pelatihan pembuatan kolam *bioflok* dan pelatihan budidaya manajemen ikan lele sementara pendampingan dilakukan pelatihan-pelatihan, pembuatan kolam *bioflok*, budidaya lele, pemasaran dan analisis keuangannya. Program PKM mampu meningkatkan pengetahuan dan jiwa wirausaha terhadap Mitra Petani Lele sehingga pencapaian program terealisasi dengan terwujudnya hubungan antar mitra dan warga dengan baik.

Kata Kunci: budidaya lele, *bioflok*, Blumbungan

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu kota di Pulau Madura yang merupakan kota gerbang salam sekaligus kota pendidikan. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Pamekasan terus mengalami peningkatan. Namun laju pertumbuhan ekonomi tersebut kurang diimbangi dengan kondisi perekonomian masyarakat menengah ke bawah. Seperti halnya yang terjadi di Desa Blumbungan yang merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Pamekasan.

Kondisi perekonomian masyarakat Desa Blumbungan masih di bawah rata-rata. Kondisi ini dipicu oleh rendahnya ilmu pengetahuan dan teknologi oleh masyarakat. Selain itu tingkat pendidikan yang tergolong rendah juga menjadi pemicu kondisi tersebut. Akibatnya pengembangan usaha sangat sulit dilaksanakan. Sebagai desa yang berdekatan langsung dengan kota Pamekasan, Desa Blumbungan memiliki potensi besar untuk melakukan pengembangan usaha di berbagai

bidang seperti halnya dalam bidang budidaya ikan lele. Permintaan pasar akan ketersediaan ikan lele tergolong tinggi, sehingga usaha budidaya ikan lele dapat menjadi pilihan yang tepat untuk memulai suatu usaha dalam rangka meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Blumbungan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kelompok masyarakat mitra, maka diperoleh kesimpulan bahwa masyarakat Desa Blumbungan masih membutuhkan dorongan, bimbingan dan pendampingan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi tingkat kemiskinan masyarakat desa.

Mitra program ini yaitu dua kelompok petani lele yang terdapat di Desa Blumbungan yaitu kelompok petani lele Dusun Tlagah dan kelompok petani lele Dusun Kaju Raja. Kedua mitra ini memiliki keinginan yang besar untuk mengembangkan usaha budidaya lele sehingga bisa memenuhi pasokan ikan lele bagi kebutuhan rumah tangga maupun usaha kuliner. Namun terdapat beberapa

permasalahan yang dihadapi kedua mitra antara lain keterbatasan lahan dan biaya yang mahal dalam penyediaan pakan berupa pellet. Untuk mengatasi masalah kedua mitra maka diperlukan penerapan teknologi baru dalam sistem budidaya ikan lele. Salah satu sistem yang dapat diterapkan yaitu sistem *bioflock*.

Sistem *bioflock* merupakan salah satu teknologi pemeliharaan ikan dengan cara mengolah limbah budidaya menjadi pakan alami dengan menambahkan *probiotik* ke dalam pakan dan air media pemeliharaan dengan sistem aerasi kolam yang harus lebih kuat dan kontinyu. Probiotik inilah yang akan mengurai sisa-sisa pakan menjadi oke atau gumpalan-gumpalan berisi mikroorganisme (bakteri, jamur, algae, protozoa, cacing) yang bisa dijadikan pakan alami ikan.

Sistem *bioflok* memiliki keunggulan dibandingkan pembudidayaan dengan cara konvensional. Pada sistem konvensional air harus selalu diganti secara intensif, berbasis ekologi plankton sehingga harus memonitor keberadaan alga sebagai sumber oksigen. Di samping itu juga tergantung keberadaan matahari, penggunaan pupuk dan pengapuran tanah. Namun aerasi tidak wajib diberikan karena bersifat ketergantungan pada ekologi tersebut, dan untuk budidayanya harus menyediakan lahan yang luas dengan tingkat kepadatan rendah.

Berbeda halnya dengan sistem konvensional, budidaya sistem bioflok dapat diterapkan di lahan yang terbatas, waktu budidaya relatif singkat, modal relatif rendah, ramah lingkungan serta hemat penggunaan air dan pakan. Selain itu, budidaya sistem bioflok tidak berbau dan sangat baik untuk pupuk tanaman. Hal itu terjadi karena adanya mikroorganisme seperti bakteri *Bacillus* sp. yang mampu mengurai limbah budidaya dan terbukti meningkatkan produktifitas hasil panen lele 2 kali lipat.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa sistem *bioflock* merupakan sistem budidaya ikan yang cocok untuk mengatasi masalah yang dihadapi kedua mitra. Program ini akan dilaksanakan dengan metode pelatihan dan pendampingan terhadap kedua mitra.

Mengacu pada Analisis Situasi, dapat diuraikan permasalahan mitra sebagai berikut:

- a. Keterbatasan lahan dan dana operasional untuk meningkatkan produksi lele

- b. Kurangnya pengetahuan mengenai sistem *bioflock* dan rancang bangun sistem *bioflock*

- c. Rendahnya pengetahuan dalam menjalankan usaha dan pemasaran.

Sedikitnya lapangan pekerjaan sehingga dibutuhkan lapangan kerja baru untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan mitra di atas Universitas Islam Madura melalui Fakultas Pertanian kolaborasi dengan Fakultas Ekonomi akan melakukan program kemitraan masyarakat dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang teknologi budidaya ikan dengan menggunakan lahan yang sempit
- b. Mengembangkan budidaya ikan lele dengan sistem *bioflock*
- c. Meningkatkan kemampuan berwirausaha
- d. Menciptakan lapangan usaha baru budidaya ikan lele sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

2. METODE PENGABDIAN

Alih ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap kelompok masyarakat melalui beberapa cara antara lain : Diskusi dan ceramah, Pelatihan pembuatan kolam *bioflock*, Pelatihan manajemen budidaya ikan lele dan pemasarannya dan pendampingan mitra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa tahapan dan capaian yang telah dianalisa dengan indikator-indikator capaian, dapat disajikan sebagai berikut:

- ❖ *Tahapan Kegiatan* : Persiapan
 - Koordinasi dengan mitra
 - Sosialisasi kegiatan
- ❖ *Target* : Koordinasi pelaksanaan kegiatan Mitra memahami tujuan dan target dari Program Kemitraan Masyarakat
- ❖ *Capaian 100%*
 - Peserta Koordinasi dan sosialisasi adalah 2 mitra kelompok petani lele, Dusun Tlagah dan Kajurajah, tokoh masyarakat, Kecamatan Blumbungan
 - Materi sosialisasi yang diberikan tentang tahapan pelaksanaan, tujuan dan target
 - Metode sosialisasi presentasi, diskusi dan tanya jawab program.
- ❖ *Tahapan Kegiatan* : Transfer ilmu pengetahuan dan teknologi : Penyuluhan

- Budidaya Lele dengan Pelatihan pembuatan kolam lele
- ❖ *Target* : Mitra memahami tentang budidaya lele dengan perlakuan sistem bioflok dan pembuatan kolam skala rumah tangga
 - ❖ *Capaian 100%*
 - Peserta penyuluhan dan pembuatan kolam dengan 2 jenis tipe bundar dan kotak persegi panjang adalah 2 mitra kelompok petani lele yaitu Dusun Tlagah dan Kajurajah
 - Materi penyuluhan dan pelatihan yang diberikan tentang tentang budidaya lele dengan perlakuan sistem bioflok dan pembuatan kolam skala rumah tangga
 - Metode penyuluhan presentasi, diskusi dan tanya jawab.
 - ❖ *Tahapan Kegiatan* : Pendampingan
 - Proses pembuatan kolam
 - Proses pemberian obat
 - Meletakkan bibit lele
 - ❖ *Target* : Mitra mampu membuat sendiri kolam dengan 2 tipe dan pencampuran obat probiotik sekaligus meletakkan bibit lele
 - ❖ *Capaian 100%*
 - Pembuatan kolam
 - Pemberian air
 - Pemberian obat
 - Bibit lele
 - ❖ *Tahapan Kegiatan* : Supervisi
 - Pemantauan lapangan
 - Pendampingan teknis
 - Penyortiran
 - Pemberian pakan
 - ❖ *Target* : Memantau Mitra yang membudidayakan lele untuk mengetahui kehidupan lele dengan melakukan sortiran
 - ❖ *Capaian 50%*
 - Memberikan pengetahuan tentang budidaya serta pentingnya penyortiran lele.
 - ❖ *Tahapan Kegiatan* : Evaluasi kegiatan mitra
 - ❖ *Target* : Memberikan solusi terhadap permasalahan baru mitra dalam pembuatan kolam lele dengan sistem bioflok
 - ❖ *Capaian 20%*
 - Mitra mendapatkan solusi dari permasalahan baru mengenai pembuatan lele serta pemberian pakan
 - Mitra dapat mandiri memasarkan produk olahan lele.
 - ❖ *Tahapan Kegiatan* : Pelaporan
 - Laporan kemajuan
 - Laporan akhir
 - ❖ *Target* : Upload Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir
 - ❖ *Capaian 20%*
 - Menganalisa setiap luaran kegiatan apakah sesuai dengan target
 - Menyusun kendala dan hambatan kegiatan PKM
 - Melakukan perbaikan proses jika perlu dilakukan sesuai kondisi
 - Membuat laporan kemajuan
 - Membuat laporan akhir.
 - ❖ *Tahapan Kegiatan* : Seminar hasil
 - ❖ *Target* : Publikasi hasil pengabdian di Seminar Nasional, Media massa, Poster dan Jurnal
 - ❖ *Capaian 25%*
 - Publikasi di Media Massa
 - Melakukan Seminar Nasional
 - Publikasi Jurnal
 - Membuat Poster

Secara keseluruhan hasil Pencapaian Program Kemitraan Masyarakat sejak Bulan April - Juli 2018 kegiatan ini masih sampai pada tahap sosialisasi, koordinasi, praktek pembuatan kolam, pencampuran obat probiotik dan pemberian pakan, sehingga pada bulan Agustus - Nopember 2018 akan dilakukan pendampingan dalam panen lele dan analisa hasil kegiatan terhadap perekonomian masyarakat Dusun Tlagah dan Dusun Kajurajah. Berikut kami sajikan beberapa dokumen hasil koordinasi, konsultasi, sosialisasi dan pelatihan **PKM Budidaya Ikan Lele Sistem *Bioflok* bagi Kelompok Petani Lele Desa Blumbungan Kecamatan Larangan Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur.**



Koordinasi dan Sosialisasi Program Mitra 1
Al-Qodiri



Pelatihan kolam lele bioflok Mitra 2
Jaya Lestari



Koordinasi dan Sosialisasi Program Mitra 1
Jaya Lestari



Probiotik dan obat tetes



Pelatihan kolam lele bioflok Mitra 1
Al-Qodiri



Pencampuran obat probiotik ke media air



Pelatihan kolam lele bioflok Mitra 1
Al-Qodiri

Gambar. Sosialisasi dan Pelatihan Kegiatan PKM Budidaya Lele Sistem *Bioflock*

4. SIMPULAN DAN SARAN

- Secara umum para petani lele dari Dusun Tlagah dan Dusun Kajurajah Kecamatan Blumbungan sangat antusias dengan adanya Program Kemitraan Masyarakat yang diselenggarakan oleh Universitas Islam Madura untuk meningkatkan kualitas petani olahan lele
- Program PKM mampu meningkatkan pengetahuan dan jiwa wirausaha terhadap mitra petani lele
- Terwujudnya hubungan baik antara perguruan tinggi dan petani lele di 2 mitra yaitu Dusun Tlagah dan Kajurajah di Kabupaten Pamekasan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Murtidjo, B. A. 2007. Pedoman Meramu Pakan Ikan, Kanisius, Yogyakarta.
- Kusumawati, E. D. Susanto, W. E.
- Yulianti, D. L. 2011. IbM Kelompok Peternak Sapi, Universitas Kanjuruhan Lumajang, Unpublished.
- Subandi, M. M. 2006. Panduan Menghitung Biaya Usaha Lele Dumbo, Penebar Swadaya, Depok.