

## BUDIDAYA AYAM-IKAN TERINTEGRASI DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI MASYARAKAT DESA NYOGAN KECAMATAN MESTONG

M.Afdal<sup>\*1</sup>, Hutwan Syarifuddin<sup>2</sup>, Mairizal<sup>3</sup>

Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Kampus Mandalo Darat KM 15 Jambi 36361

\*E-mail: m.afdal@unja.ac.id

### *Abstract*

*The aim of the service activity was to develop the economy of Nyoga Community through the cultivation of integrated fish broiler. Due to the successfulness of the previous service program in year 2017 concerning the cultivation of Tilapia and catfish with farmer group (Kelompok Usaha Bersama (KUBE)) Mina Jaya dan Harapan Makmur in Nyogan village, the next program was to try to apply the cultivation program of integrated fish and broiler by participation method from all of members of KUBE. Like previous program, the method was to involve all the group member of KUBE. Group member prepared the chicken pen above the fish pond and service team from University of Jambi granted the breed of fish and chicken. The result showed the good achievement with the increase of community interest of the KUBE to self-financingly build more unit of box fish nets*

**Keyword :** Nyogan, catfish, tilapia, integrated system, broiler

### *Abstrak*

*Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah mengembangkan ekonomi masyarakat desa Nyogan dengan budidaya integrasi ikan dan ayam pedaging terintegrasi. Selama ini melalui program desa binaan yang telah dilakukan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jambi tahun 2017 adalah budidaya ikan lele yang dilakukan oleh Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Mina Jaya dan Harapan Makmur Desa Nyogan. Dari pelaksanaan telah menunjukkan hasil dengan dua kali panen ikan lele dan sekali panen ikan nila. Dari basil ini memungkinkan membuat suatu usaha integrasi dengan pemeliharaan ayam potong diatas kolam ikan ini sehingga akan menambah penghasilan (income generating) bagi KUBE khususnya, Untuk rneningkatkan hasil usaha integrasi perikanan dan ayam potong ini maka perlu perbaikan dengan menggunakan metode partisipatif dan yang ada di Desa Nyogan. Hasil program pengabdian ini menunjukkan peningkatan animo anggota KUBE dengan memperlihatkan hasil penambahan waring ikan dengan swadana.*

**Kata kunci:** Desa Nyogan, ikan lele, nila, integrasi, ayam pedaging

## 1. PENDAHULUAN

Desa Nyogan merupakan sebuah desa yang sebahagian besar penduduknya dari suku anak dalam (SAD) yang pola dan tata cara kehidupannya masih terbelakang. Budaya leluhurnya yang masih suka berpindah-pindah tetapi yang tinggal di desa Nyogan ini sudah mulai hidup menetap. Berbagai upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan perekonomian komunitas SAD yang dilakukan oleh pemerintah dalam bentuk membangun permukiman, sarana pendidikan, tempat ibadah dan lain-lain. Pembangunan sarana dan prasarana akan memberikan peluang berusaha bagi penduduk Desa Nyogan dan mengurangi perambahan hutan serta meningkatkan pelayanan kesehatan bagi komunitas SAD.

Pembangunan "Desa Sejahtera Mandiri" Desa Nyogan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi sangat penting dalam rangka menuju pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) terutama untuk meningkatkan pengetahuan, kesehatan, perekonomian, pelestarian budaya terutama komunitas SAD. Selama ini yang menjadi permasalahan dalam pembangunan komunitas SAD adalah sumber daya manusia, permodalan, penguasaan teknologi dan daya tawar.

Salah satu upaya dalam Pembangunan "Desa Sejahtera Mandiri" melalui usaha pemanfaatan sumber daya yang ada berupa pemanfaatan kolam ikan untuk budidaya ikan lele. Selama ini budidaya ikan lele yang dilakukan oleh penduduk Desa Nyogan secara tradisional sehingga hasil yang didapat masih belum optimal. Untuk meningkatkan hasil usaha perikanan maka perlu perbaikan dengan menggunakan metode partisipatif dan aksi dari Kelompok Usaha Bersama (KUBE) yang ada di Desa Nyogan.

Dari hasil program pengabdian Desa Binaan tahun 2017, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Jambi telah berhasil membina KUBE dalam peternakan ikan Lele dan ikan Nila. KUBE telah melakukan panen ikan Lele sebanyak dua kali dan ikan Nila sebanyak satu kali. Dari kondisi kolam masih sangat memungkinkan untuk diadakan usaha integrasi peternakan ayam peking dan perikanan. Integrasi dengan usaha ayam pedaging dapat dilaksanakan dengan membangun kandang ayam potong pada bagian atas pinggir kolam ikan. Hal ini sangat bermanfaat karena kotoran dari ayam pedaging dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan. Integrasi ini diharapkan dapat mengurangi biaya pakan ikan dan meningkatkan penghasilan tambahan bagi KUBE.

Dari uraian diatas maka sangat memungkinkan untuk diadakan pengembangan usaha integrasi perikanan dan ayam pedaging di desa Nyogan ini.

Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur Desa Nyogan, yaitu: 1) Sumberdaya manusia yang masih rendah. 2) Masih kurangnya informasi dalam inovasi secara teknis integrasi budidaya ikan lele dan ayam pedaging. 3) Masih kurangnya modal penggunaan teknologi budidaya integrasi ikan dan ayam yang efektif dan efisien dan dampaknya terbadap masyarakat dan lingkungan. 4). Masih kurangnya daya tawar dari dan masyarakat desa Nyogan.

Prioritas utama bagi KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur Desa Nyogan adalah membangun Desa Sejahtera Mandiri berupa usaha mengembangkan budidaya usaha ikan lele dan ayam agar menjadi usaha mandiri yang berkelanjutan.

### **Target Dan Luaran**

Terbangunnya usaha budidaya ikan lele dan ayam pedaging yang dikelola oleh KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur yang mandiri dan berkelanjutan memanfaatkan sumber daya alam yang terdapat di Desa Nyogan untuk mencapai desa sejahtera mandiri.

Ikan lele, ikan nila dan ayam potong merupakan salah satu bahan pangan sumber protein untuk kebutuhan manusia dalam kegiatan sehari-hari, sehingga penerapan system Integrasi budidaya dan pengolahan hasil ikan lele, ikan nila dan ayam potong sangat diperlukan. Dari hasil program Desa Binaan tahun 2017 yang hanya terfokus kepada pemeliharaan ternak ikan lele dan ikan nila saja maka sangatlah memungkinkan untuk ditingkatkan menjadi usaha integrasi ikan lele, ikan nila dan peternakan ayam pedaging. Areal rawa di Desa Nyogan sangat potensial untuk pengembangan perikanan budidaya terutama ikan lele, karena ikan lele merupakan ikan yang mudah dibudidayakan, dapat hidup dengan mutu air yang kurang baik, tahan terhadap penyakit, dapat ditebarkan dengan kepadatan tinggi, cepat pertumbuhannya, tahan terhadap perlakuan fisik saat panen dan rasa dagingnya cukup disukai oleh masyarakat [1].

Kemudian luaran lain yang diharapkan adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan anggota KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur Desa Nyogan. Pemanfaatan potensi sumberdaya alam yang cukup banyak di Desa Nyogan akan membantu program pemerintah dalam rangka membangun ketahanan pangan (protein hewani), peningkatan perekonomian perseorangan, keluarga, kelompok, dan/atau masyarakat yang dapat berperan serta untuk menjaga, menciptakan, mendukung, dan memperkuat penyelenggaraan kesejahteraan sosial.

## **2. METODE**

Teknologi yang digunakan adalah pemberdayaan potensi partisipasi dan keswadayaan masyarakat dan memiliki potensi ekonomi yang dapat dikembangkan oleh masyarakat miskin dalam budidaya ikan lele dan ikan nila yang terintegrasi dengan peternakan ayam pedaging

pengolahan dan pemanfaatan ikan lele dan ikan nila memanfaatkan sumberdaya (*nature resource*) yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal.

### Solusi yang Ditawarkan

Desa Sejahtera Mandiri dikembangkan berdasarkan keterkaitan (*inter/and*), kemitraan, penguatan, dan pertumbuhan berkelanjutan untuk memperkuat tridaya di wilayah keterkaitan (*inter/and*) yaitu daya manusia, usaha dan lingkungan.

1. Metode Pendekatan yang ditawarkan adalah metode partisipatif dan aksi pada KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur dengan pelibatan secara proaktif antar pihak, yaitu Pemerintah/Pemerintah Daerah, masyarakat (termasuk jaringan kesetiakawanan sosial), dunia usaha, Perguruan Tinggi dan sebagainya.
2. Rencana Kegiatan (Langkah-Langkah Solusi) yaitu Melanjutkan program, kegiatan demonstrasi dan pembinaan dari hanya satu sistem pembudidayaan ikan lele dan ikan nila saja kepada integrasi ikan dan ayam pedaging, tahap pengolahan basil ikan lele, ikan nila dan ayam potong dan tahap pelayanan jasa serta konsultasi perikanan dan peternakan.
3. Gambaran Ipteks yang ditransfer kepada masyarakat Desa Nyogan umumnya dan komunitas SAD khususnya.

Kegiatan usaha integrasi budidaya ikan lele dan peternakan ayam, potong sangat tergantung kepada kemampuan pembudidaya memilih benih yang baik dan murah, nilai konversi pakan yang menjadi daging (*feed conversion ratio*) yang rendah sama dengan 1, ukuran panen seragam 6-10 ekor per-kg dan waktu budidaya pendek maksimum 90 hari [2]. Interaksi dengan sesama pembudidaya ikan lele, ikan nila dan ayam potong sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembenihan dan pembesaran ikan lele terutama bertukar informasi tentang benih yang baik, pakan bermutu, dan pasar yang pembayarannya tunai.

Faktor yang menjadi pesatnya perkembangan budidaya lele dumbo karena dalam proses produksinya lebih banyak memanfaatkan sumber daya yang ada dan menggunakan komponen lokal yang cukup besar, sementara hasil usaha budidaya lele sangat berpotensi besar terhadap pasar domestik [3,4]. Menurut Jaja *et al.* [5], pesatnya perkembangan lele dumbo di Indonesia karena memiliki rasa yang enak, harga yang cukup terjangkau, terdapat kandungan gizi yang tinggi, pertumbuhan ikan relatif cepat dan mudah berkembang biak. Menurut Purwono *et al* [6], protein yang terdapat dalam lele merupakan protein yang amat penting dan istimewa, karena bukan hanya berfungsi sebagai penambah jumlah protein konsumsi tetapi juga sebagai pelengkap mutu protein dalam pola makan.

Sistem pemberian pakan ikan lele yaitu pakan alami dan pakan buatan, dengan pemberian cacing sutera (*tuhifex*) untuk larva ikan lele 4-5 hari, dan dilanjutkan dengan tepung pelet (umur 2-3 minggu), dan selanjutnya diberi pellet hingga dapat dipanen pada minggu ke 6 dengan ukuran benih 5-6 cm. Perbesaran ikan lele pada kolam rawa dengan menggunakan kolam waring terapung, dengan ukuran kolam 5x2,5 x 1 m. Tinggi air kolam diatur 50 - 60cm. Jika air pasang maka kolam dinaikkan, dan jika air surut maka kolam diturunkan. Pemberian pakan pada perbesaran ikan lele diberi pelet 2 kali pada siang hari dan cacahan usus ayam yang telah direbus pada malam hari, hingga dapat dipanen pada minggu ke 6 sampai minggu ke 8.

Pemeliharaan ternak ayam pedaging dapat dilaksanakan dengan membuat kandang pada pinggir bagian atas dari kolam. Umur panen dari ayam pedaging selama 40 hari. Sehingga diperkirakan dalam enam bulan usaha akan didapatkan panen 4 kali ayam potong duakali lele dan satu kali ikan nila.

### Model Pemberdayaan KUBE MinaJaya dan Harapan Makmur

- Memberikan pemahaman pada anggota KUBE mengenai pemanfaatan kolam ikan untuk integrasi budidaya ikan lele, ikan nila dan ayam potong.
- Melakukan pembinaan dan pemberdayaan dengan cara penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi integrasi budidaya dan pengolahan ikan lele, ikan nila dan ayam potong.
- Melakukan pendampingan kepada KUBE Mina Lestari terutama dalam perencanaan dan penyusunan program pengolahan ikan lele, ikan nila dan ayam potong.
- Melakukan *focus group discussion* dengan anggota KUBE untuk mengetahui permasalahan yang ada dan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut.

- Membangun usaha pengolahan ikan lele, ikan nila dan ayam pedaging yang ramah lingkungan.
- Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.
- Mempertahankan/meningkatkan kualitas dari produk KUBE
- Menyebarluaskan produk KUBE kepada masyarakat sekitarnya.

#### **Rencana Kegiatan**

- Pelaksanaan pengabdian dilakukan kepada KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur Desa Nyogan Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jarnbi.
- Perintisan kerjasama antara KUBE Mina Lestari dengan *stakeholder* lainnya.
- Penyusunan program lanjutan untuk peningkatan usaha KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur.

#### **Tahap Kegiatan**

- Sosialisasi rencana kegiatan,
- Persiapan teknis untuk Pemberdayaan masyarakat Desa Nyogan melalui kegiatan pendampingan dan FGD,
- Melakukan penyuluhan, pelatihan, demonstrasi dan pendampingan pada anggota KUBE,
- Pelatihan teknik integrasi budidaya ikan Lele, ikan nila dan ayam pedaging
- Pelatihan pemeliharaan ternak ayam potong yang terintegrasi dengan ikan dan Ikan nila
- Pelatihan teknik pengolahan ikan lele, ikan nila dan ayam pedaging yang ramah lingkungan.
- Keberlanjutan kegiatan melalui perluasan kepada kelompok lain di sekitar Desa Nyogan.
- Monitoring dan Evaluasi dari kegiatan yang telah dilakukan. Kontribusi KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur Menuju Desa Sejahtera Mandiri Anggota yang tergabung dalam KUBE berpartisipasi aktif dalam setiap program aksi budidaya dan pengolahan ikan lele.
- KUBE mempersiapkan tempat pelatihan, penyuluhan dan demonstrasi pengolahan ikan lele, ikan nila dan ayam pedaging dan pelaksanaan kegiatan pendampingan yang dilakukan anggota KUBE terhadap masyarakat lain.
- Peningkatan pengetahuan anggota KUBE dalam pengolahan ikan lele ikan nila dan ayam pedaging.
- Pemberdayaan anggota KUBE untuk meningkatkan budidaya dan pengolahan ikan lele ikan nila dan ayam pedaging menjadi suatu produk oleh anggota KUBE.

Desa Sejahtera Mandiri adalah akselerasi dari pemberdayaan masyarakat untuk mengatasi berbagai masalah kesejahteraan sosial di kawasan tertentu, terutama dalam rangka percepatan penurunan angka kemiskinan melalui peran lingkungan. Pembanguaan partisipatif erat kaitannya dengan pemberdayaan masyarakat, dimanapada pembangunan partisipatif diperlukan upaya dan langkah-langkah untuk mempersiapkan masyarakat guna memperkuat kelembagaan masyarakat agar mereka mampu mewujudkan kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan dalam suasana keadilan yang berkelanjutan untuk meningkatkan harkat dan martabatnya serta mampu melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan.

Partisipasi masyarakat dalam perumusan program membuat masyarakat tidak semata-mata berkedudukan sebagai konsumen program, tetapi juga sebagai produsen karena telah ikutserta terlibat dalam proses pembuatan dan perumusannya, sehingga masyarakat merasa ikut memiliki program tersebut dan mempunyai tanggung jawab bagi keberhasilannya serta memiliki motivasi yang lebih bagi partisipasi pada tahap-tahap berikutnya.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Tahapan Persiapan**

Sebagai gambaran dari Program Pengabdian Desa Binaan yang telah dilaksanakan pada tahun 2017 mengenai budi daya ikan Lele dan ikan Nila telah menunjukkan peningkatan animo masing-masing anggota KUBE (Gambar 1), dimana pihak tim pengabdian dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jambi telah membina KUBE Mina Jaya dan Barapan Makmur untuk melaksanakan budi daya peternakan tersebut diatas. Bukti nyata pada tahap awal pada bulan Juli tahun 2017 tahun pihak Tim Pengabdian memfasilitasi

peternakan ikan lele dan nila dengan menyediakan 4 jaring pemeliharaan untuk pemeliharaan ikan Lele dengan jumlah bantuan bibit sebanyak 2 kali 1000 ekor untuk dua kali pemanenan dan ikan Nila dengan jumlah bantuan bibit sebanyak 1000 ekor dan pakan untuk kedua jenis ikan tersebut selama enam bulan (Tabel 1). Sampai diakhir program telah dilaksanakan dua kali panen ikan Lele dan satu kali panen ikan Nila, sesuai dengan lamanya waktu pemanenan untuk ikan Lele dan ikan Nila masing-masing 3 dan 6 bulan masa panennya.

Hasil ini telah merangsang KUBE Mina Jaya dan Harapan Makmur untuk meningkatkan usaha peternakan ikan ini. Saat ini Kelompok Usaha Bersama Mina Jaya dan Harapan Makmur telah meningkatkan usaha peternakan ikan dengan dana kelompok menjadi 19 jaring peternakan ikan Lele (Gambar 1). Nampaknya Kelompok Usaha Bersama Mina Jaya dan Harapan Makmur lebih menyukai untuk beternak ikan Lele dengan pertimbangan waktu panen yang lebih pendek yaitunya 3 bulan.

Tabel 1. Jenis ikan dan total produksi pada saat panen

No	Waktu	Jenis ikan	Jumlah bibit (ekor)	Produksi (kg)
1	19 Agustus 2017	Nila	1000	339
2	19 Agustus 2017	Lele	1000	200
3	26 Nopember 2017	Lele	1000	205



a. Juli 2017



b. Juli 2018



c. September 2018

Gambar 1. Keadaan kolam dari waktu ke waktu

### Tahapan Pelaksanaan

Sesuai dengan rencana lanjutan dari program pengabdian Desa Binaan padatahun 2018 ini dimana akan dilaksakan intergrasi pemeliharaan ternak ikan dan temak ayam pedaging. Untuk laporan kemajuan dari program ini maka sesuai dengan rencana yang tertuang dalam proposal, telah dilaksanakan kegiatan sebagaiberikut:

Penyuluhan cara beternak integrasi ayam pedaging dan ikan yang dilaksanakan

1. Pada tanggal 21 Juli 2018 (Gambar2), dengan kesepakatan anggota KUBE akan membangun kandang ayam broiler diatas kolam ikan



Gambar 2. Penyuluhan bersama anggota KUBE dan kolam ikan lele

2. Pembuatan kandang ayam secara gotong royong bersama anggota KUBE dengan bantuan dana pembelian bahan yang disediakan oleh Program Desa Binaan LPPM Universitas Jambi.
3. Rapat teknis dan penyuluhan bersama Kelompok Usaha Bersama Mina Jaya dan Harapan Makmur diatas kandang ayam broiler pada tanggal 11 September 2018 (Gambar3)



Gambar 3. Suasana rapat teknis diatas kandang ayam

4. Penyelesaian pembuatan kandang dan cek kesiapan kandang yang dilakukan pada tanggal 16 September 2018. Pada saat bersamaan PT Cahroen Phokphan sebagai mitra dari KUBE ini memasukkan bibit ikan sebanyak 21.000 ekor (Gambar 4)



Gambar 4. Pelepasan bibit ikan lele dari PT Chahroen Phokpan

5. Pendaratan dan awal pemeliharaan 100 ekor bibit anak ayam potong (DOC) dan 1000 ekor bibit anak ikan lele jumbo yang dilaksanakan pada tanggal 21 September 2018 (Gambar5)



Gambar 5. Bibit day old chick baru dilepas

6. Pemanenan ayam potong tahap pertama pada tanggal 29 Oktober 2018 (Gambar6)



Gambar 6. Ayam Potong umur 28 hari (siap dipanen)

#### 4. KESIMPULAN

Kelompok usaha bersama di Desa Nyogan telah berhasil mengembangkan usaha temak ikan lele ini dapat dilihat dengan berkembangnya usaha dari empat waring ternak ikan yang dipersiapkan oleh Tim Pengabdian LPPM Universitas Jambi saat ini telah dikembangkan oleh kelompok usaha bersama menjadi 19 waring. Petani juga sangat antusias dengan usaha penerapan integrasi temak ayam pedaging diatas kolam ternak ikan lele ini dapat dilihat dengan usaha gotong royong dalamn membangun kandang ayam pedaging. Perlunya pengembangan ke depan untuk memperbesar skala usaha dan pengolahan pasca panen/hilirisasi usaha KUBE ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sudana, S.N., Arga, J.W., Suparta,N. 2013. Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dan pengaruhnya Terhadap Tingkat Pendapatan Petani Ikan Lele di Kabupaten Tabanan. *J.Manajemen Agribisnis*. 1(1)
- [2] Nasrudin. 2010. *Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- [3] Tajerin, 2008. Efisiensi Teknis Budidaya Pembesaran Lele di Kolam.. *Jurnal Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, 12(1):37-48.
- [4] Ferdian, F., Maulina, L, dan Rosidah. 2012. Analisis permintaan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus* Konsumsi Di Kecamatan Losarang kabupaten Indramayu. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*,3 (4) : 93 -98.

- [5] Jaja, Suryani, A., dan Surnatadinata, K., 2013. Usaha Pembesaran dan pemasaran Ikan Lele serta Strategi Pengembangannya di UD Sumber Rezeki Parung, Jawa Barat. *Jurnal Magister Profesional Industri Keci/Menengah*.8(1):45-58.
- [6] Purwono, J., Sugyaningsih, S., Wibowo, A. E., 2011. Strategi Pengembangan Usaba Pcmbsaran Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus strain sangkuriang*) di Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut PertanianBogor, Bogor.