

# OPTIMALISASI PRODUKSI IKAN MELALUI PELATIHAN PENGLOLAAN INDUK IKAN LELE BERKUALITAS DI KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN RAJA MINA DUSUN PIDEK DESA SEPANJANG KECAMATAN GONDANGLEGI MALANG

Handajani H<sup>1</sup>, Sri Dwi Hastuti<sup>2</sup> & Ganjar Adhy Wirawan<sup>3</sup>

Staf Pengajar. <sup>1,2,3</sup>Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Peternakan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Alamat Korespondensi : Jl. Raya Tlogomas 246 Malang  
Email: handajani@umm.ac.id

## ABSTRAK

Tujuan dan manfaat pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani ikan Dusun Pidek Desa Sepanjang terutama tentang pengelolaan induk dalam peningkatan reproduksi ikan lele (*Clarias sp*) dan memahami teknik pengelolaan induk ikan lele (*Clarias sp*) yang baik sehingga dihasilkan benih yang berkualitas dan mampu diterapkan pada petani ikan di Malang. Metode pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pendidikan, pelatihan dan pendampingan yaitu metode yang dilaksanakan dengan cara: Ceramah, pelatihan, dan pendampingan pada petani tentang pengelolaan induk ikan yang berkualitas.

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan tentang pengelolaan induk ikan lele ini, diterima sangat baik oleh mitra/masyarakat, terbukti dengan adanya keterlibatan dan partisipasi aktif mitra dalam pelaksanaan program pengabdian. Khususnya pada pengelolaan induk ikan lele dan proses produksi benih ikan lele yaitu pemahaman mitra terhadap ciri induk jantan dan betina yang baik, persiapan lahan, proses pembenihan, penanggulangan penyakit, dan manajemen pemberian pakan ikan.

Dari kegiatan pengabdian masyarakat dapat disimpulkan bahwa perbaikan sistem budidaya merupakan salah satu upaya meningkatkan produksi ikan lele di Kelompok Pembudidaya ikan "Raja Mina". Dusun Pidek Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang yaitu dengan melakukan pengelolaan induk yang berkualitas, melalui manajemen kualitas air, dan perbaikan nutrisi pakan.

Kata kunci : Pengelolaan Induk, Ikan Lele (*Clarias sp*), Optimaslisasi

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Kondisi perairan tawar di Indonesia memberikan peluang yang sangat besar bagi usaha budidaya ikan. Apalagi ikan masih menjadi kebutuhan yang penting bagi masyarakat dalam pemenuhan gizi, maka sangat wajar jika usaha perikanan air tawar harus dipacu untuk dikembangkan. Salah satu komoditas perikanan budidaya air tawar yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah ikan lele (*Clarias sp*).

Besarnya kebutuhan masyarakat terhadap ikan lele dengan cita rasa yang lezat tersebut belum diimbangi dengan ketersediaan ikan lele baik dalam

bentuk benih ataupun konsumsi. Kenyataan tersebut mendorong petani ikan melakukan upaya perbaikan proses budidaya melalui pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, pengelolaan kualitas induk dan benih, serta pemberian pakan yang berkualitas.

Kondisi serupa juga dialami oleh para petani ikan di Dusun Pidek Desa Sepanjang Kecamatan Gondang Legi Kabupaten Malang yang tergabung dalam Kelompok pembudidaya ikan "Raja Mina". Usaha budidaya ikan ini, berdiri pada tahun 2004 yang diketuai oleh Bapak Darno. Jumlah kolam ikan milik Bapak Darto sebanyak 10 petak dengan luas masing - masing berkisar 20 m<sup>2</sup> s/d 35 m<sup>2</sup>. Terdiri dari 4 buah kolam pembenihan dan 6 buah untuk pembesaran ikan.

Sistem budidaya yang digunakan adalah sistem tradisional plus dan semi intensif.

Terbentuknya kelompok pembudidaya ikan ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan ekonomi dan mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan budidaya baik pembenihan maupun pembesaran ikan. Komoditas yang dibudidayakan adalah ikan lele, ikan nila, ikan bawal air tawar, ikan koi, dan ikan gurami. Usaha kelompok pembudidaya ikan mengalami pasang surut produksi, hal tersebut terjadi karena mahalnya harga pakan dan kualitas benih yang kurang baik.

Berdasarkan data lapang, kondisi kelompok pembudidaya ikan Raja Mina, mengalami penurunan produksi benih ikan, pada tahun 2009 sejumlah 200.000 ekor/tahun menurun menjadi 150.000 ekor/tahun pada tahun 2010, hal tersebut dikarenakan kurang tepatnya penggunaan metode pengelolaan induk ikan lele yang sesuai standar budidaya ikan, sehingga menyebabkan terjadinya perkawinan sekerabat (*inbreeding*), selain itu juga seleksi induk yang salah, penggunaan induk yang berkualitas rendah, serta pemberian pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan menyebabkan menurunnya produksi benih ikan. Sementara itu pemberian pakan mempunyai fungsi yang sangat penting dalam membantu mempercepat proses pematangan gonad sehingga proses reproduksi dapat dipercepat. Pakan yang baik akan menunjang kerja organ tubuh sehingga dapat bekerja lebih baik, termasuk sistem hormon dan endokrin. Sistem endokrin sangat membantu proses reproduksi, yaitu dengan cara mengatur pengangkutan hormon reproduksi menuju organ reproduksi.

Dalam upaya meningkatkan kualitas telur dan benih ikan lele, perlu tindakan perbaikan pengelolaan induk ikan lele dengan cara pengelolaan yang baik dalam menyeleksi induk, pemeliharaan yang baik, pemberian pakan yang bergizi sampai induk siap untuk dipijahkan. Dengan pengelolaan induk yang baik tersebut, induk ikan lele dapat memijah secara kontinyu sehingga kebutuhan akan benih ikan lele dapat terpenuhi.

### **Tujuan Kegiatan**

Tujuan pelaksanaan pengabdian adalah meningkatkan kesadaran masyarakat pembudidaya ikan akan pentingnya pengelolaan induk ikan lele

mengingat rendahnya produksi benih yang berkualitas sehingga kebutuhan benih dapat terpenuhi. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembudidaya ikan secara luas dalam kegiatan budidaya ikan khususnya kegiatan pembenihan ikan.

### **Manfaat Kegiatan**

Manfaat kegiatan adalah tersedianya benih ikan lele secara kontinyu dengan kualitas prima yang dapat diperoleh dari petani pembudidaya ikan Dusun Pidek Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang dan meningkatnya kesejahteraan pembudidaya ikan melalui peningkatan produksi ikan konsumsi maupun benih ikan.

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **Kerangka Pemecahan Masalah**

Beberapa tahapan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada kelompok pembudidaya ikan Raja Mina yaitu:

1. Melakukan pre survey pada mitra untuk mengetahui antusiasme pembudidaya ikan dalam pengelolaan induk ikan lele yang berkualitas.
2. Melakukan pendidikan, pelatihan, dan pendampingan secara teoritis maupun praktis pada khalayak sasaran/mitra dengan membuat percontohan dan penerapan teknologi pengelolaan induk ikan lele dalam peningkatan reproduksi ikan lele (*Clarias sp*).
3. Melakukan sosialisasi pada masyarakat petani setempat agar mereka mengetahui proses pengelolaan induk yang baik.
4. Melakukan evaluasi secara keseluruhan tentang keberhasilan program baik secara fisik maupun respon khalayak sasaran/mitra dan masyarakat setempat.

#### **Metode Yang Digunakan**

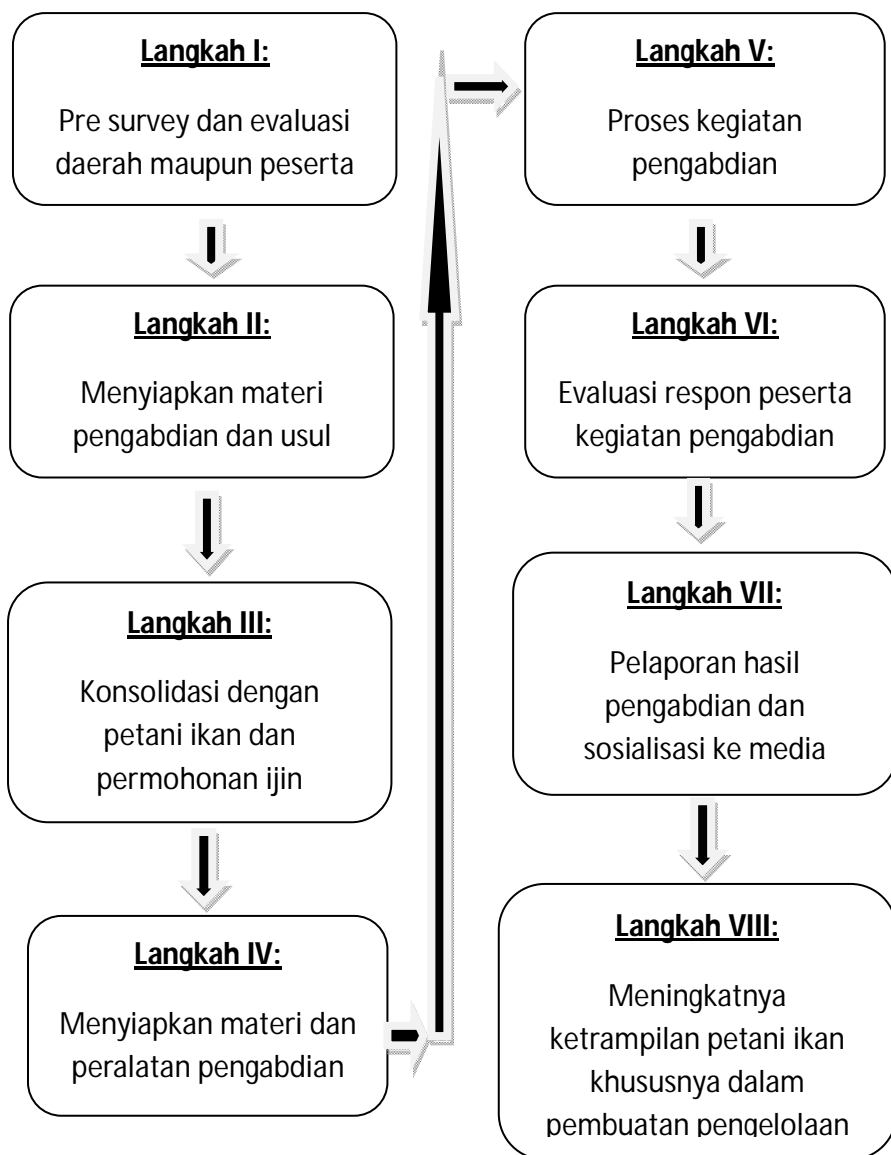
Metode pengabdian masyarakat ini menggunakan metode pendidikan, pelatihan dan

pendampingan yaitu metode yang dilaksanakan dengan cara:

1. Ceramah tentang pentingnya pengelolaan induk ikan dalam menunjang produksi benih ikan yang unggul atau baik.
2. Pelatihan pengelolaan induk ikan lele dengan tahapan:
  - a. Cara pemilihan atau seleksi induk ikan lele unggul,
  - b. Pemberian pakan yang mengandung nutrisi ikan yang baik,

- c. Pengelolaan kualitas air,
- d. Pemberian vitamin E pada pakan induk
- e. Pengendalian hama dan penyakit ikan.
3. Pendampingan secara langsung pada mitra pembudidaya ikan tentang pengelolaan induk ikan yang berkualitas.

Gambaran ipteks yang ditransfer melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat pembudidaya ikan “Raja Mina” Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang disajikan pada gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. Alur Ipteks Yang Akan Ditransfer Kepada Mitra**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pelatihan pada kelompok pembudidaya ikan “Raja Mina” ini bertujuan untuk meningkatkan atau mengoptimalkan produksi ikan khususnya ikan air tawar (ikan lele, nila, dan koi) melalui pelatihan pengelolaan induk ikan lele berkualitas sehingga mampu menghasilkan produk benih yang berkualitas yang memiliki laju pertumbuhan yang cepat, tahan terhadap serangan penyakit, dan memiliki daya kelulus hidupan yang tinggi.

Secara umum, materi pertama yaitu menyampaikan tentang gambaran hasil analisa situasi dan permasalahan yang dihadapi mitra, dimana selama pelatihan ini, mitra diberi informasi peluang usaha ikan lele yang memiliki prospek dan potensi besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, hal tersebut sejalan dengan program pemerintah pusat melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui mina politan pengembangan budidaya ikan lele, selanjutnya mitra juga diberi informasi dasar berkaitan cara seleksi atau pemilihan induk yang berkualitas yaitu induk jantan dan betina yang telah matang gonad. Adapun ciri-ciri induk betina ikan lele unggul adalah lubang genital telah berbentuk bundar (oval), bagian perut relatif lebih besar, gerakan lambat, jika diraba bagian perut terasa lembek dan alat kelamin berwarna kemerah-merahan. Sedangkan induk jantan dicirikan dengan genitalnya meruncing ke arah ekor, perut ramping dan pada ujung alat kelamin berwarna kemerahan. Disamping materi tersebut disampaikan pula cara/metode pembenihan ikan lele baik secara alami maupun secara buatan, persiapan kakaban sebagai tempat menempelnya telur, dan kolam pemijahan, serta pemberian pakan yang memiliki kandungan nutrisi sesuai kebutuhan induk maupun benih ikan lele.



**Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan di Kelompok Pembudidaya Ikan Raja Mina Desa Sepanjang Kec. Gondanglegi Kab. Malang**

Sedangkan materi kedua, menyampaikan pentingnya pengelolaan kualitas air dan pencegahan penyakit, terutama dalam pemanfaatan tanaman herbal yang mampu mencegah serangan penyakit, hal ini sangat penting untuk diketahui oleh mitra pembudidaya ikan, agar proses pemeliharaan ikan baik pada kegiatan pembenihan maupun budidaya dapat berjalan baik. Terlebih informasi dalam kegiatan ini, diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan usahanya mitra masih menggunakan bahan – bahan kimia berbahaya baik pada ikan maupun pada proses budidaya ikan itu sendiri, penggunaan bahan kimia sangat tidak dianjurkan dalam penanggulangan penyakit. Seperti pestisida pembasmi hama tanaman dan penggunaan minyak tanah secara berlebihan. Mitra secara khusus diberikan pengetahuan dan keterampilan manajemen kualitas air yang berdasarkan pada SNI :01-6484.4-2000, tentang kualitas air media selama proses pemijahan, penetasan telur dan pemeliharaan larva yaitu kisaran Suhu : 25°C - 30°C, pH : 6,5 – 8,5, Debit air : 0,5 liter/detik, Tinggi air : 25 – 40 cm. Pemilihan dan pemanfaatan tanaman herbal yang berada disekitar lokasi mitra yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegah serangan penyakit ikan seperti daun pepaya, daun talas, dan kunyit.

Mengingat dalam proses produksi ikan, pakan merupakan faktor terbesar dalam biaya produksi dan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan ikan. Maka materi ketiga, menyampaikan tentang cara pembuatan pakan dan manajemen pemberian pakan ikan. Secara khusus

mitra diberikan pemahaman dan keterampilan cara memilih bahan baku pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan, terutama bahan baku pakan yang telah tersedia dilokasi mitra seperti pemanfaatan ayam tiren (mati kemarin), ampas tahu, keong sawah, daun turi, dan tanaman azolla. Kemudian penggolongan jenis pakan ikan yaitu pakan alami, pakan buatan, dan pakan alternatif, penghitungan komposisi bahan baku pakan ikan, dan cara membuat pakan ikan, sehingga mitra mampu memproduksi pakan ikan secara mandiri tanpa tergantung pada pakan buatan pabrik, dan biaya pengadaan pakan buatan pun dapat dikurangi. Pada kesempatan ini, mitra menyampaikan kendala berupa belum tersedianya mesin produksi pakan ikan yang mampu memenuhi kebutuhan pakan ikan dikelompok pembudidaya ikan Raja Mina.

### Pendampingan di Kelompok Pembudidaya Ikan “Raja Mina”

Pendampingan pertama dilakukan dengan metode sederhana yaitu mitra pembudidaya diberikan pengetahuan dengan praktek secara langsung tentang ciri induk jantan dan betina siap memijah, usia produktif induk, proses pemijahan atau pembenihan, pemeliharaan benih, dan jenis pakan bernutrisi tinggi dengan kandungan protein diatas 32% bagi induk ikan lele. Partisipasi aktif tim pelaksana dan mitra berjalan sangat baik, Sehingga alih informasi berkaitan seleksi induk unggul dapat diterima oleh mitra. Hal ini diikuti dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan mitra tentang persiapan media budidaya, proses pembenihan, pemilihan bahan baku pakan dan pengelolaan kesehatan ikan semakin meningkat, terbukti dengan beralihnya pola budidaya ikan secara *ekstensif* tradisional menuju pada penerapan sistem budidaya semi intensif.



**Gambar 3. Pendampingan Pemilihan Induk Ikan Lele**

Tahap selanjutnya adalah pendampingan mitra berkaitan dengan manajemen kualitas air kolam induk. Partisipasi aktif mitra dalam pengelolaan kualitas air mulai pemeliharaan sumber air, pemeliharaan kolam induk, dan pengukuran kualitas air dengan menggunakan pH test/lakmus, thermometer suhu air berjalan sangat baik. Dalam kegiatan ini, tim pelaksana memberikan informasi pemanfaatan tanaman yang berada di wilayah mitra yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegah serangan hama dan penyakit ikan seperti daun pepaya, dan daun talas yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah serangan penyakit jamur. Tanaman kunyit, bawang putih dan garam sesuai takaran pencegahan penyakit dapat dimanfaatkan sebagai pencegah serangan bakteri dan parasit, seperti serangan jamur dan *Aeromonas hydrophila* serta penggunaan kapur sesuai takaran sebagai pencegah penurunan keasaman air (pH) yang dapat dikendalikan pada kondisi pH air normal yaitu 7 sehingga kualitas air kolam tetap terjaga.

Kegiatan Pendampingan berikutnya adalah praktek pemilihan bahan baku pakan ikan dengan pemanfaatan bahan baku yang ada di wilayah mitra, seperti pemanfaatan daun talas, daun turi, tanaman azolla, siput atau keong sawah, ayam tiren (mati kemarin) dan kepiting sungai. Alih teknologi terbaru yang diterapkan oleh tim pelaksana kepada mitra adalah penggunaan probiotik ramah lingkungan dan pembuatan pakan ikan dengan bahan baku ampas tahu

dan sisa kotoran sapi yang disebut dengan slury. Mengingat ketersediaan bahan baku ampas tahu dan kotoranan sapi cukup tersedia maka proses pembuatan ini secara teknis dan ekonomis sangat mudah dilakukan dalam upaya menekan biaya pembelian pakan buatan.

Dari hasil evaluasi kegiatan pendampingan ini, diketahui mampu memberikan dampak positif kepada mitra pembudidaya ikan 'Raja Mina', hal tersebut terbukti dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan produksi benih ikan lele di kelompok pembudidaya ikan "Raja Mina". Sehingga mampu meningkatkan pendapatan kelompok pembudidaya ikan ini.

### Hasil Pelatihan dan Pendampingan di Kelompok Pembudidaya Ikan "Raja Mina"

Kegiatan penyuluhan dan pendampingan pengelolaan induk ikan lele, diterima sangat baik oleh mitra, terbukti dengan adanya keterlibatan dan partisipasi aktif mitra dalam pelaksanaan program pengabdian, mulai dari banyaknya pertanyaan yang diajukan mitra pada pelaksanaan penyuluhan yang berkaitan dengan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), khususnya pada proses produksi benih ikan lele, dan pengelolaan induk ikan lele. Disamping itu keterampilan dan pemahaman mitra terhadap ciri induk jantan dan betina yang baik, persiapan lahan, proses pembenihan, penanggulangan penyakit, dan manajemen pemberian pakan ikan semakin meningkat.

**Tabel 1. Data Perkembangan Anggota Kelompok dan Produksi Ikan di Kelompok Pembudidaya Ikan Raja Mina Kec. Gondanglegi Kab. Malang**

Tahun	Anggota (KK)	Luas Kolam (m <sup>2</sup> )	Produksi (ekor)/th
2004	7	1.200	86.000
2007	12	3.120	142.000
2009	20	4.960	200.920
2010	25	5.720	150.768
2011	25	5.720	264.640

Sumber Data: *Laporan Tahun 2011 Kelompok Pembudidaya Ikan Raja Mina*

Dari data tersebut, diketahui bahwa produksi ikan pada tahun 2011 khususnya produksi benih mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 264.640 ekor, hal ini menunjukkan dampak positif dari pelaksanaan program pelatihan dan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan optimalisasi produksi ikan melalui pengelolaan induk ikan.

Perubahan pola budidaya dari sistem ekstensif atau tradisional menuju pola budidaya sistem semi intensif memberikan pengaruh besar pada pembudidaya ikan 'Raja Mina'. Terbukti dengan meningkatnya hasil produksi dan semakin beragamnya komoditas yang dibudidayakan.

**Tabel 2. Data Komoditas Ikan Budidaya di Kelompok Pembudidaya Ikan Raja Mina Kec. Gondanglegi Kab. Malang**

Tahun Produksi	Anggota Kelompok	Jenis Komoditas
2011	25 Pembudidaya ikan	Ikan lele Ikan Nila Ikan Bawal Air Tawar Ikan Koi Ikan Gurame Ikan Patin

Sumber Data: *Laporan Tahun 2011 Kelompok Pembudidaya Ikan Raja Mina*

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa hasil program pelatihan dan pendampingan pada mitra pembudidaya ikan 'Raja Mina' memberikan pemahaman baru dan pengembangan produksi ikan dengan nilai ekonomis tinggi dengan penambahan komoditas ikan yang dibudidayakan dari semula hanya membudidaya tiga komoditas (ikan lele, nila, dan koi) saat ini telah bertambah dengan membudidayakan jenis ikan bawal air tawar, ikan gurame, dan patin. melalui penambahan komoditas ikan yang dibudidayakan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan pembudidaya ikan Raja Mina yang berada di Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Perbaikan sistem budidaya merupakan salah satu upaya meningkatkan produksi ikan lele di Kelompok Pembudidaya ikan "Raja Mina". yaitu dengan melakukan pengelolaan induk yang berkualitas, melalui manajemen kualitas air, dan perbaikan nutrisi pakan.
2. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan pengelolaan induk ikan lele mendapat respon sangat baik, terbukti dengan keterlibatan dan partisipasi aktif mitra dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Disamping itu keterampilan dan pemahaman mitra terhadap ciri induk jantan dan betina yang baik, persiapan lahan, proses pembenihan, penanggulangan penyakit, dan manajemen pemberian pakan ikan semakin meningkat.

### Saran

Perlu dilakukan pengembangan iptek lain dalam pengembangan pakan atau teknik budidaya alternatif yang dapat mempercepat pertumbuhan/masa pemeliharaan dari ukuran benih sampai konsumsi.

## DAFTAR PUSTAKA

Asmawi, S., 1986. **Pemeliharaan Ikan Dalam Karamba**. PT Gramedia. Jakarta. 63 hal.

Khairuman dan Amri, 2002. **Budidaya Ikan Lele Dumbo Secara Intensif**. Jakarta : Agro Media Pustaka.

Khairuman dan Khairul. 2008. **Pemberian Pakan. Agromedia Pustaka**, 2008

Lukito AM. 2002. **Lele Ikan Berkumis Paling Populer**. Agromedia. Jakarta

Najiyati. S, 2003. **Memelihara Lele Dumbo Di Kolam Taman**. Jakarta : Penebar Swadaya.

Standar Nasional Indonesia, 2000 : 01-6484.4-2000. **Produksi Benih Ikan Lele Dumbo (Clarias sp) Kelas Benih Sebar**. Jakarta : Badan Standar Nasional (BSN).

Soetomo, 2000. **Tehnik Budidaya Ikan Lele. Bandung** : Sinar Baru Algomindo.

Sumarna, 2004. **Peningkatan produktifitas usaha lele sangkuriang. Makalah Disajikan Pada Departemen Kelautan Dan Perikanan**. Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Air Tawar tanggal 14 juli 2004. Sukabumi.

Suyanto, 2006. **Budidaya Ikan Lele**. Jakarta : Penebar Swadaya.

Susanto, H., 1974. **Membuat Kolam Ikan**. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 132 hal.

Zonneveld, N. E. A., Huisman, J. H. Boon. 1991. **Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan**. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 318 hal.