

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka menyongsong
Asean Economic Community 2015 - Banjarbaru, 10 Desember 2013



MASYARAKAT AKUAKULTUR INDONESIA

TIM PENELITI PERIKANAN DAN KELAUTAN



FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

ISBN 978-602-71374-0-0



9 786027 137400

Seminar Nasional “Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka menyongsong Asean Economic Community 2015” Banjarbaru, 10 Desember 2013

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka menyongsong Asean Economic Community 2015 - Banjarbaru, 10 Desember 2013

Penulis :

Tim Peneliti Perikanan dan Kelautan

Penyunting Naskah :

Fatmawati

Noor Arida Fauzana

Irhamisyah

Olga

Muhammad Adnan Zain

Penerbit :

FPK UNLAM

Gedung Fakultas Perikanan dan kelautan LT 2 Jl. Jendral A. Yani KM 36 Kalimantan Selatan

penerbitan@fpk.unlam.ac.id

ISBN 978-602-71374-0-0

Seminar Nasional “Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka menyongsong Asean Economic Community 2015” Banjarbaru, 10 Desember 2013

PROSIDING SEMINAR NASIONAL
Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka
menyongsong Asean Economic Community 2015
Banjarbaru, 10 Desember 2013

Tim Peneliti Perikanan dan Kelautan

PENERBIT : FPK UNLAM

Fakultas Perikanan dan Kelautan – Universitas Lambung Mangkurat

PRAKATA

Penyampaian hasil penelitian perikanan merupakan salah satu cara dalam meningkatkan mutu penelitian dan menyebarkan hasil-hasil penelitian pada bidang Perikanan dan Kelautan. Masyarakat Akuakultur Indonesia (MAI) Korda Kalimantan Selatan bekerjasama dengan Fakultas Perikanan dan Kelautan (FPK) Universitas Lambung Mangkurat sebagai pelaksana kegiatan seminar nasional yang bertema "**Strategi dan Prospek Pembangunan Akuakultur dalam rangka menyongsong Asean Economic Community 2015**" bertujuan untuk meningkatkan jaringan kerjasama tiga pilar peneliti, pelaku, dan pengatur akuakultur dalam menyongsong AEC 2015 dan *blue economy* serta mengoptimalkan publikasi dan penyebaran informasi teknologi terbaru kepada *stakeholders*.

Prosiding kegiatan seminar nasional ini merupakan salah media dalam mencapai tujuan tersebut. Seluruh materi yang ada pada prosiding ini merupakan hasil penelitian yang telah disampaikan pada seminar nasional yang diselenggarakan pada tanggal 10 Desember 2013.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu atas terbitnya prosiding seminar nasional. Kami juga menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat kekurangan dalam penyajian dan penerbitan prosiding. Semoga prosiding seminar nasional ini bermanfaat bagi kita, bangsa dan masyarakat Indonesia.

Banjarbaru, 10 Januari 2014

Salam Hangat

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR ARTIKEL SEMINAR NASIONAL BERDASARKAN BIDANG	
KAJIAN	3

DAFTAR ARTIKEL SEMINAR NASIONAL BERDASARKAN BIDANG KAJIAN

	Halaman
BIDANG BUDIDAYA PERAIRAN	
BDP-01. PENGARUH KONSENTRASI PUPUK UREA DAN TSP TERHADAP PERTUMBUHAN <i>Spirulina</i> sp. Dinil Yaumil Adhani, Salnida Yuniarti, Zaenal Abidin, Syamsul Hadi	2
BDP-02 BIOENKAPSULASI <i>Daphnia pulex</i> DENGAN SUMBER ASAM LEMAK SEBAGAI UPAYA UNTUK PENINGKATAN KUALITAS NUTRISI PAKAN ALAMI Herliwati, Indira Fitriliyani, Akhmad Murdjani	12
BDP-03 INDUKSI HORMONAL UNTUK OVULASI DAN PEMIJAHAN SEMI ALAMI IKAN TAGIH (<i>Mystus nemurus</i>) : SOLUSI KELANGKAAN BENIH R. Rostika, Iskandar, Y. Andriani, K. Haetami, U. Subhan	24
BDP-04 PENGGUNAAN PAKAN TAMBAHAN BERBASIS PROBIOTIK UNTUK MENEKAN MORTALITAS DAN MENINGKATKAN PERTUMBUHAN LARVA IKAN BETOK (<i>Anabas testudineus</i> BLOCH) Noor Arida Fauzana dan Pahmi Ansyari	33
BDP-05 PENGGUNAAN AERASI AIR MANCUR (<i>FOINTAIN</i>) DI KOLAM UNTUK PERTUMBUHAN IKAN NILA GIFT (<i>Oreochromis niloticus</i>) Rukmini	45
BDP-06 PERTAMBAHAN KEPADATAN DAN BIOMASSA <i>Spirulina</i> sp. YANG DIKULTUR DENGAN KEPADATAN AWAL YANG BERBEDA Syamsul Hadi, Salnida Yuniarty Lumbessy, Zaenal Abidin	55
BDP-07 PENGGUNAAN VAKSIN <i>Streptococcus agalactiae</i> PADA IKAN NILA (<i>Oreochromis niloticus</i>) DI KARAMBA JARING APUNG (KJA) Jamilah Hayati, Bambang S.S., Webby, Supriani	61
BDP-08 MASA HENTI ANTIBIOTIK ENROFLOXACIN PADA IKAN PATIN Webby, Jamilah Hayati, Andri Hariadi, Dite Fajar Suprpto	69
BDP-09 PAKAN DIPERKAYA EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (<i>Psidium guajava</i> L) UNTUK HERBAL TERAPI MAS (<i>MOTILE AEROMONAD SEPTICEMIA</i>) PADA LELE DUMBO Olga, Ririen Kartika Rini, Siti Aisiah	81

		Halaman
BDP-10	UJI TOKSISITAS EKSTRAK DAUN KOPASANDA (<i>Chromolaena odorata</i> L.) TERHADAP PASCA LARVA UDANG WINDU (<i>Penaeus monodon</i> Fabricius) Harlina, Arief Prajitno, Eddy Supriatno, Happy Nursyam	94
BDP-11	PENINGKATAN NILAI GUNA DAUN BANGKAL (<i>Nauclea orientalis</i>) TERHADAP KESEHATAN IKAN LELE SANGKURIANG (<i>Clarias</i> sp) Siti Aisiah, Muhammad Adnan Zain dan Hafni Rahmawati	104
BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN		
MSP-01	ANALISIS KEPADATAN DAN INDEKS MITOTIK ZOOXANTHELLAE KARANG <i>Acropora formosa</i> SETELAH PEMAPARAN MINYAK CENGKEH Sri Wahyuni Rahim, Khusnul Yaqin, Liestiaty Fachruddin, Muh Tauhid Umar	2
MSP-02	EVALUASI KESESUAIAN METODE TRANSPLANTASI KARANG MARGA ACROPORA KABUPATEN TANAH BUMBU KALIMANTAN SELATAN Suhaili Asmawi, Pathul Arifin, Mauluddin Agus	21
MSP-03	KEPADATAN KERANG LOLA (<i>Trochus nilotichus</i>) DI KAWASAN KONSERVASI LAUT DAERAH (KKLD) PANGKEP SULAWESI SELATAN Hadiratul Kudsiyah, Syamsu Alam Ali, M. Ahsin Rifa'i	42
MSP-04	RUMPUT LAUT <i>Gracillaria</i> sp. SEBAGAI BIOREMEDIATOR TERHADAP KONSENTRASI AMONIA, NITRIT DAN NITRAT PADA PEMELIHARAAN UDANG <i>Lipenaesvannamei</i> DI BAK TERKONTROL Hasni Y. Azis, Badraeni, Mukhlis Syam	53
MSP-05	STATUS KEBERLANJUTAN IKAN KAKAP MERAH (<i>Lutjanus malabaricus</i>) DI KABUPATEN BONE SULAWESI SELATAN Basse Siang Parawangsa, Syamsu Alam Ali, Hadiratul Kudsiyah	63
MSP-06	ANALISIS BEBERAPA PARAMETER LINGKUNGAN PERAIRAN BAGI PERUNTUKAN KERANG HIJAU (<i>Perna viridis</i>) DI DESA BANYU URIP KECAMATAN UJUNG PANGKAH KABUPATEN GRESIK PROPINSI JAWA TIMUR Rudianto	85
MSP-07	MANAJEMEN KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA IKAN DI KOLAM PLASTIK DENGAN <i>WATER RECYCLING TECHNIC</i> Mijani Rahman dan Zairina Yasmi	93

		Halaman
BIDANG PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN		
.PSP-01	TINGKAT PEMANFAATAN OPTIMUM HASIL TANGKAPAN IKAN TENGGIRI (<i>Scomberomorus spp.</i>) DI KABUPATEN TANAH LAUT Irhamisyah, Rusmilyansari	2
PSP-02	MODIFIKASI ALAT TANGKAP SUNGKUR (<i>Push net</i>) DENGAN PENAMBAHAN PANJANG SAYAP UNTUK MENINGKATKAN HASIL TANGKAPAN Iriansyah	15
PSP-03	STRATEGI PENGEMBANGAN PERIKANAN KEMBUNG DI KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN Siti Aminah	26
BIDANG PENGOLAHAN HASIL PERIKANAN		
THP-01	UPAYA PENERAPAN PRODUKSI BERSIH DALAM PENGOLAHAN IKAN ASIN KERING DAN TERI BORNEO (STUDI KASUS INDUSTRI PERIKANAN SKALA RUMAH TANGGA DI DUSUN SELANGAN LAUT PESISIR BONTANG) Komsanah Sukarti, Mohamad Ma’ruf	2
THP-02	PERSENTASE PENAMBAHAN TEPUNG UBI UNGU (<i>Ipomoea batatas</i>) TERHADAP KUALITAS BAKSO IKAN TENGGIRI (<i>Scomberomorus commersonni</i>) Siti Aisyah, Rabiatul Adawyah, Hafni Rahmawati	14
BIDANG SOSIAL EKONOMI PERIKANAN		
SEP-01	KONTRIBUSI PERBANKAN TERHADAP USAHA PERIKANAN DALAM PENYEDIAAN KREDIT MODAL USAHA Irma Febrianty, Erma Agusliani	2
SEP-02	PEMANFAATAN LAHAN BEKAS PENAMBANGAN BATUBARA UNTUK USAHA BUDIDAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN Henny Pagoray, Ghitarina, Asfie Maidie, Deni Udayana, Ita Zuraida	18
SEP-03	KAJIAN POTENSI PERIKANAN PERAIRAN RAWA DI KECAMATAN SUNGAI PANDAN KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA Rina Mustika, Muhammad Adnan Zain	25
SEP-04	PENGEMBANGAN WISATA BAHARI DITINJAU DARI ASPEK PERSEPSI MASYARAKAT (KASUS TELUK PANGEMPANG DUSUN PANTAI INDAH DESA TANJUNG LIMAU KECAMATAN MUARA BADAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA) Eko Sugiharto	35

		Halaman
SEP-05	VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE DAN BUDIDAYA PERIKANAN TAMBAK DI KABUPATEN TANAH BUMBU KALIMANTAN SELATAN Fatmawati, Muhammad Adnan Zain	49
SEP-06	KAJIAN SOSIAL BUDAYA MASYARAKAT PESISIR DI KAMPUNG ATAS AIR (STUDI PADA MASYARAKAT PEMBUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DUSUN TIHI-TIHI) Elly Purnamasari, Mohamad Ma’ruf	60
SEP-07	ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMANDIRIAN NELAYAN DI KECAMATAN ANGGANA KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA Gusti Haqiqiansyah, Erwan Sulistianto, Hamdhani	72
SEP-08	INTEGRASI SPATIAL PASAR IKAN NILA (<i>Oreochromis niloticus</i> bleeker) DI KALIMANTAN SELATAN Emmy Lilimantik	81
SEP-09	ASPEK FINANSIAL DAN PEMASARAN USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI KOTA BONTANG Muhamad Syafril, Heru Susilo, Juliani	90

MANAJEMEN KUALITAS AIR PADA BUDIDAYA IKAN DI KOLAM PLASTIK DENGAN *WATER RECYCLING TECHNIC*

Mijani Rahman dan Zairina Yasmi

Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat
Email: m.rahman@unlam.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dan target khusus yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat desa Simpang Empat Sungai Baru untuk melakukan tahapan-tahapan kegiatan teknis budidaya ikan di kolam plastik dengan menerapkan teknik sirkulasi air (*water recycling technic*).

Pembekalan materi untuk meningkatkan pengetahuan dilakukan melalui diskusi dan peningkatan keterampilan dengan demonstrasi menggunakan pendekatan *activated partisipatory*. Masyarakat yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini terdiri dari kelompok masyarakat yang bermukim di RT 9 yang sebagian besar ibu rumah tangganya tidak bekerja. Evaluasi menyeluruh dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan. Evaluasi dilakukan sebelum, sesaat dan sesudah kegiatan dilaksanakan. Materi yang dievaluasi meliputi daya serap, perubahan sikap dan keterampilan.

Antusiasme masyarakat sasaran mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pengabdian, sangat besar yang ditunjukkan dengan terjadinya diskusi interaktif saat berlangsungnya penyampaian materi teoritis dan partisipasi dalam mendesain peralatan sirkulasi air. Aktifitas lainnya adalah berlangsungnya proses konsultatif dari masyarakat pemilik kolam terpal kepada pengabdian diluar kegiatan penyampaian materi teoritis pada saat tim pengabdian melakukan monitoring kualitas air kolam terpal yang menjadi kolam percontohan.

Hasil evaluasi tertulis yang direkam melalui kuisisioner dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sasaran terhadap budidaya ikan lele di kolam plastik/terpal. Kualitas air (pH dan DO) selama pemeliharaan ikan cenderung stabil dan masih berada pada yang layak untuk ikan lele.

Kata Kunci: sirkulasi air, kolam plastik, perubahan sikap dan keterampilan, kualitas air

I. PENDAHULUAN

Sebagian besar ibu rumah tangga yang bermukim di Desa Simpang Empat Sungai Baru tidak bekerja, namun memiliki waktu luang untuk melaksanakan pekerjaan produktif. Kurangnya motivasi yang dilandasi lemahnya keterampilan menjadi penyebab utama ibu rumah tangga tidak dapat meraih peluang melaksanakan usaha produktif. Melalui *depth interview* tergalinya adanya minat yang besar dikalangan ibu rumah tangga dan masyarakat yang bermukim di RT 8 dan 9 desa Simpang Empat Sungai Baru untuk mengusahakan budidaya ikan karena memiliki prospek ekonomi yang baik (Anonim, 2012). Minat masyarakat yang besar untuk mengusahakan budidaya ikan ternyata tidak dibarengi dengan penguasaan keterampilan sehingga menjadi penghambat untuk pengembangan usaha tersebut.

Usaha budidaya perikanan yang dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi alam dan ketersediaan lahan adalah budidaya ikan di kolam plastik/terpal. Faktor alam yang dinilai sebagai pembatas adalah ketersediaan air yang terbatas sehingga terkendala untuk melakukan pergantian air kolam yang berakibat rawan penurunan kualitas air. Pengembangan usaha budidaya ikan di kolam plastik/terpal dengan aplikasi *water recycling technic* akan dapat mengendalikan penurunan kualitas air pada budidaya ikan di kolam terpal.

Melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat program I_bM diharapkan masyarakat desa Simpang Empat Sungai Baru memiliki keterampilan untuk mengaplikasikan *water recycling technic* pada usaha budidaya perikanan di kolam plastik/terpal.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang diaplikasikan untuk mendukung realisasi program I_bM ini adalah sebagai berikut :

1. Penyampaian materi teoritis oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat sasaran melalui diskusi aktif
2. Demonstrasi pembuatan kolam plastik dan kompartemen pengolah air untuk aplikasi *water recycling technic*. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian bersama masyarakat sasaran dengan metode *activated participatory*

3. Demonstrasi manajemen kualitas air dan pemeliharaan ikan yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat bersama masyarakat sasaran.

Penyampaian materi teoritis dilakukan melalui kegiatan diskusi dengan tim pelaksana berperan sebagai motivator dan inspirator. Materi yang disampaikan adalah: (i) Pengenalan fasilitas budidaya ikan dan jenis ikan yang dapat dipelihara serta teknik budidaya (ii) Manajemen kualitas air dan teknik pemeliharaan ikan. Masyarakat yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini terdiri dari kelompok masyarakat yang bermukim di RT 9 yang sebagian besar ibu rumah tangganya tidak bekerja.

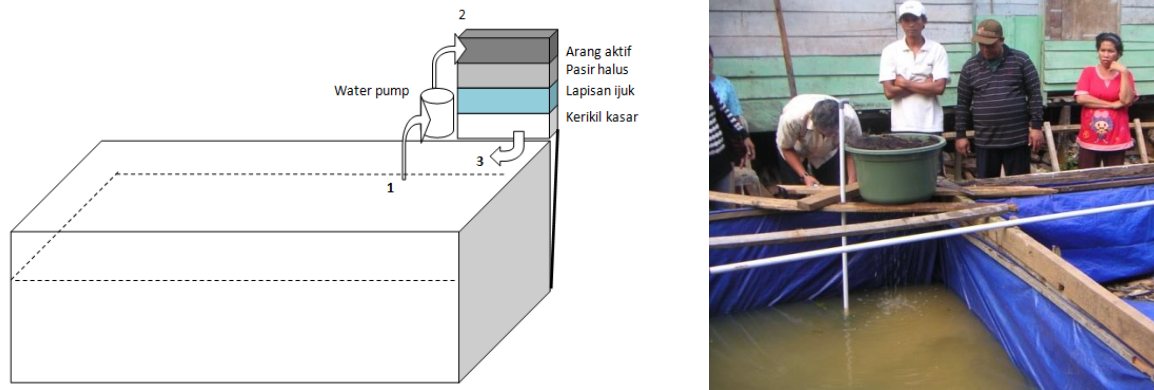
Demonstrasi pembuatan kolam plastik dan kompartemen pengolah air dilaksanakan langsung di lokasi kegiatan dengan melibatkan masyarakat mitra kegiatan. Disamping menjalin kebersamaan (*activated participatory*), kegiatan ini juga merupakan bagian dari transfer *knowledge* melalui metode *learning by doing*. Kolam plastik yang dibuat berukuran panjang = 3 m, lebar = 2 m, tinggi = 1 m dan kompartemen pengolah air berukuran diameter = 0,5 m dan tinggi = 0,4 m.

Untuk menilai keberhasilan kegiatan dilakukan evaluasi menyeluruh yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan dilaksanakan. Materi yang dievaluasi meliputi daya serap, perubahan sikap dan keterampilan. Materi daya serap berupa pengetahuan teoritis yang diberikan. Materi keterampilan berupa teknik pembuatan kolam plastik dan sarana penunjangnya, teknik pengelolaan kualitas air dan pembesaran ikan. Sedangkan perubahan sikap dilihat dari keseriusan dalam mengikuti pengabdian, kemampuan, minat dan ambisi serta emosi khalayak sasaran (Mitra).

Kriteria penilaian hasil evaluasi ditetapkan sebagai berikut:

- A.= Amat baik (nilai evaluasi berkisar antara 80 – 100)
- B= Baik (nilai evaluasi berkisar antara 70 – 79)
- C= Cukup (nilai evaluasi berkisar antara 56 – 69)
- D= Kurang (nilai evaluasi sama dengan atau kurang dari 55)

Untuk mengetahui perubahan daya serap, sikap dan keterampilan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian dilakukan analisis statistik dengan menggunakan uji dua pihak (Sudjana, 1992).



Gambar 1. Desain dan peralatan teknik sirkulasi air yang diaplikasikan

Bahan penyaring yang digunakan terdiri dari ijuk, pasir, koral dan arang yang disusun dengan urutan dari atas ke bawah adalah: ijuk, arang, pasir, ijuk dan koral. Fungsi masing-masing bahan tersebut adalah sebagai berikut:

- Ijuk pertama berfungsi untuk menyaring partikel tersuspensi yang berukuran kasar,
- Arang berfungsi mengikat bahan organik terlarut dan penghilang bau,
- Pasir berfungsi untuk menyaring partikel tersuspensi yang berukuran halus,
- Ijuk kedua berfungsi menahan pasir agar tidak ikut larut,
- Koral berfungsi memberi ruang udara pada wadah penampung bahan agar air dapat mengalir dengan lancar dari lapisan atas ke bagian bawah.

Bahan-bahan tersebut dimasukkan dalam baskom besar yang telah dilubangi pada bagian bawahnya untuk mengalirkan air yang tersaring. Lubang dibuat banyak agar pada saat air hasil saringan jatuh kembali ke dalam kolam terjadi percikan air yang berfungsi untuk difusi oksigen ke dalam air kolam.

▪ Manajemen pemeliharaan ikan

Pembudidaya ikan selalu berharap agar ikan yang dipelihara dapat tumbuh sesuai dengan yang diharapkan, mortalitas rendah dan dapat dipanen tepat waktu. Untuk merealisasikan kondisi yang demikian diperlukan pengetahuan dan penerapan manajemen pemeliharaan ikan. Kegiatan utama dalam manajemen pemeliharaan ikan meliputi kegiatan penebaran benih, pengendalian kualitas dan kuantitas air, pemberian pakan dan panen hasil budidaya.

Benih ikan lele yang akan ditebar sebaiknya dipilih yang berkualitas baik jenis maupun individunya, berukuran cukup besar (7 – 8 cm) dan sebaiknya sudah terbiasa memakan pellet.butiran. Padat tebar benih hendaknya disesuaikan dengan ukuran kolam yang digunakan untuk pemeliharaan. Padat tebar ideal untuk ikan lele adalah 100 – 200 ekor/m². Padat tebar benih ikan lele untuk kolam berukuran 2 x 3 m yang diaplikasikan pada kegiatan pengabdian ini adalah 1.000 ekor/unit kolam.

Penebaran benih sebaiknya dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Jika penebaran dilakukan pada pagi hari, maka pemberian pakan pellet butiran baru dilakukan pada sore hari. Jika penebaran benih dilakukan pada sore hari maka pemberian pakan pellet butiran dilakukan pada pagi hari esoknya.

Pemberian pakan pellet disesuaikan dengan ukuran mulut ikan lele. Mulai dari benih ikan lele ditebarkan hingga panen digunakan 3 macam ukuran butiran pellet. Ukuran terkecil diberikan sampai ikan berumur 2 minggu, selanjutnya diberikan ukuran pellet menengah hingga umur 2 bulan. Setelah umur 2 bulan diberikan pellet berukuran paling besar hingga panen. Pemberian pakan dilakukan berdasarkan kebutuhan ikan dan jangan diberikan sekaligus. Sebaiknya dilakukan lebih sering dengan jumlah yang terkontrol. Hal ini berguna agar ikan tidak kelaparan dan saling memangsa atau kekenyangan hingga susah bernapas. Pemberian pakan tambahan alternatif juga dapat dilakukan dengan memberikan cincangan ayam tiren yang sebelumnya telah direbus.

Pengendalian kualitas kolam terpal di lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan teknik resirkulasi air. Teknik resirkulasi ini disamping dapat memperbaiki kualitas air, juga dapat menambah pasokan oksigen terlarut dalam kolam terpal. Resirkulasi air dilakukan secara terjadwal, yaitu:

- Pada saat ikan berumur kurang dari hingga 1 bulan, sirkulasi air dilakukan pada pagi dan sore hari dengan lama waktu sirkulasi masing-masing 1 jam.
- Ikan peliharaan berumur lebih dari 1 bulan dilakukan peningkatan lama waktu sirkulasi menjadi 3 – 4 jam.
- Setelah ikan peliharaan berumur lebih dari 2 bulan frekwensi dan lama waktu sirkulasi dapat ditingkatkan sesuai dengan kondisi air.

Pemanenan ikan dilakukan setelah ikan peliharaan mencapai bobot layak konsumsi atau sesuai permintaan pasar. Ukuran bobot ikan ideal untuk dipanen dan

sesuai permintaan pasar biasanya berukuran 200 – 250 g. Ukuran tersebut dapat dicapai pada masa pemeliharaan \pm 3 bulan jika frekwensi dan volume pemberian pakan sesuai dan kondisi kualitas air (media hidup) mendukung. Panen dapat dilakukan secara selektif dan total. Pemanenan secara selektif dimaksudkan untuk memanen ikan-ikan yang mengalami pertumbuhan yang lebih cepat/lebih besar dan memelihara kembali ikan-ikan yang berukuran lebih kecil dan belum masuk dalam ukuran konsumsi/permintaan pasar.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Evaluasi Keseriusan

Evaluasi keseriusan masyarakat mitra/sasaran kegiatan pengabdian dinilai sangat memuaskan. Indikasi tersebut tampak dari antusiasme masyarakat sasaran mengikuti secara aktif seluruh rangkaian kegiatan pengabdian, mulai dari penyampaian materi teoritis, demonstrasi pembuatan dan mendesain peralatan sirkulasi air dan pemeliharaan ikan. Partisipasi aktif masyarakat sasaran ditunjukkan dengan terjadinya diskusi interaktif saat berlangsungnya penyampaian materi teoritis dan partisipasi dalam mendesain peralatan sirkulasi air. Aktifitas lainnya adalah berlangsungnya proses konsultatif dari masyarakat pemilik kolam terpal kepada pengabdian diluar kegiatan penyampaian materi teoritis pada saat tim pengabdian melakukan monitoring kualitas air kolam terpal yang menjadi kolam percontohan.

Evaluasi Daya Serap

Evaluasi daya serap masyarakat sasaran dilaksanakan setelah kegiatan pengabdian berakhir. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk melaksanakan proses berfikir dalam rangka mempertimbangkan kelayakan pengembangan paket teknologi yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil evaluasi tertulis yang direkam melalui kuisioner dapat diketahui bahwa nilai dari hasil evaluasi materi teori sebelum dilakukan penyuluhan rata-rata 64,67. Sedangkan setelah penyuluhan terjadi peningkatan nilai dengan rata-rata 89,67 Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji dua pihak.

Hasil analisis data diperoleh $t_{hit} = 11,3285$ terletak di luar distribusi t studen $(0,99; 18) = 2,878$ dan $- 2,878$, yang berarti terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat sasaran terhadap materi yang disampaikan.

Evaluasi Kualitas Air

Hasil analisis kualitas air selama kegiatan memperlihatkan nilai parameter pH dan DO berada pada kriteria yang ideal untuk pemeliharaan ikan.

Faktor Pendorong

Faktor pendorong dalam kegiatan ini adalah:

1. Materi kegiatan yang disuluhkan sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan masyarakat sehingga sangat diminati dalam proses penyampaiannya.
2. Teknologi yang digunakan sangat sederhana dan aplikatif sehingga sangat mudah untuk diikuti.
3. Keberhasilan perusahaan budidaya ikan di kolam plastik/terpal telah diketahui oleh masyarakat, sehingga mereka sangat tertarik untuk mengikuti setiap tahapan proses pengabdian yang dilaksanakan oleh tim pengabdian.
4. Kondisi masyarakat sangat terbuka terhadap inovasi

Faktor Penghambat

Faktor penghambat yang dirasakan dan teridentifikasi pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah:

1. Kurangnya modal yang dimiliki oleh masyarakat menjadi penghambat dalam pengembangan usaha budidaya ikan lele di kolam terpal.
2. Belum adanya perhatian khusus dari perusahaan yang beroperasi di sekitar lokasi permukiman masyarakat untuk menyalurkan bantuan melalui program CSR yang disebabkan belum tereksposnya keinginan dan minat masyarakat untuk mengembangkan usaha budidaya ikan lele di kolam terpal. Padahal di sekitar lokasi kegiatan terdapat banyak perusahaan yang beroperasi.

KESIMPULAN

Materi kegiatan yang disuluhkan sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan masyarakat sehingga sangat diminati dalam proses penyampaiannya.

Teknologi yang digunakan sangat sederhana dan aplikatif sehingga sangat mudah untuk diikuti. *Water Recycling Technic* dapat mengendalikan laju penurunan kualitas air dan mempertahankan pada kondisi yang masih layak untuk pemeliharaan ikan di kolam plastik/terpal serta dapat diaplikasikan pada daerah dengan kondisi ketersediaan air yang terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2011. Profil Desa dan Kelurahan Tahun 2011. Desa/Kelurahan: Simpang Empat Sungai Baru, Kecamatan Jorong, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Pemda Tanah Laut. Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa. 94 p.
- Anonim, 2012. Laporan Pemantauan Lingkungan Hidup PLTU Asam-Asam Triwulan 4 Tahun 2012. PT PLN (Persero) W.KSKT. Sektor Asam-Asam. 124 p.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta. pp. 257