



## DAFTAR ISI

1. HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG PAKU 2014 Oleh Aini Yuni
2. PENTINGNYA KEJUJURAN UNTUK PENINGKATAN MOTIVASI DAN KREATIVITAS DALAM BELAJAR Oleh Akhmad Irawansyah
3. PENDEKATAN SAINTIFIK, DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS KRITIS PESERTA DIDIK Oleh Elita Zaidi Jamaan
4. EVALUASI BUKU TEKS BERJUDUL "WEHN ENGLISH RINGS THE BELL" UNTUK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 Oleh Elmiani, Rosi Kamala Sari, Hertyna Asty
5. IMPROVEMENT USING THEMATIC LEARNING MODEL TYPE OF STUDENT ACHIEVEMENT COOPERATIVE TEAM DIVISION IN CLASS III SDN 63 BIDAR ALAM SUB-DISTRICT SANGIR JUJUAN DISTRICT SOLOK SELATAN Oleh Emma Yulita
6. GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA BIDAN PRAKTEK SWASTA DALAM PERTOLONGAN PERSALINAN DI KOTA PADANG PANJANG TAHUN 2014 Oleh Fiertra Bachtar
7. EFEKTIFITAS EKSTRAK METANOL GALJINGGANG GAJAH (*Cassia alata*, L.) TERHADAP *Coccophora sp* PADA KACANG TANAH Oleh Harwita Idris, IIM KELOMPOK BUDAYA IKAN MAJU BERSAMA Oleh I ketut Budaraga, Ananita
9. ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI UNTUK MENENTUKAN HARGA JUAL BATU BATA Oleh Ilmu Pateni Sari dan Rina Widiyanti
10. ANALISIS KARAKTERISASI FISIK BATUAN GRANIT DI SEKITAR GUNUNG MARAPI ZONA GEMPABUMI AKTIF PROPINSI SUMATERA BARAT Oleh Letmi Dwiulid, Abdi Bajil
11. MENINGKATKAN AKTIFITAS BERTANYA MELALUI METODE DISKUSI PADA MATA KULIAH PENGELOLAAN DAS MAHASISWA PRODI GEOGRAFI STIKIP PGRI SUMATERA BARAT Oleh Loli Setriani
12. ANALISIS KERJA PETUGAS REKAM MEDIS TENTANG BERKAS REKAM MEDIS SEMENTARA DILIHAT DARI PENGETAHUAN, MOTIVASI DAN TANGGUNG JAWAB Oleh Mawardi Badar
13. MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU KELAS DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN MENULIS NARASI DI SDN 06 PULAU PUNJUNG KABUPATEN DHARMASRAYA Oleh Mawardi
14. PENGETAHUAN KELUARGA TENTANG TUBERCULOSIS PARU (TB PARU) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELUK SEBONG BINTAN THL 2012 Oleh Nelli Raza
15. SARANA PRIBS TATANAN SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR SEKOTA SOLOK Oleh Firwandri Maraz, Dehamita, Nailatul Fauziah
16. ANALISIS STRUKTUR PENGEDALIAN INTERN PERSEDIAAN Oleh Rani Faridawati
17. STRATEGI PENGEMBANGAN PEREKONOMIAN INDONESIA MELALUI SEKTOR EKONOMI KREATIF Oleh Teti Chandrayanti
18. JENIS DAN KEGUNAAN INFORMASI YANG DIBUTUHKAN DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH TERHADAP LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAHAN DAERAH Oleh Willy, Nofranita, Lengga Pradipta
19. PENGARUH KONFLIK DAN KOMUNIKASI TERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN PADA SPBU 14.251.397 PADANG Oleh Yusraena dan Ulundo

# MENARA Ilmu

Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UMSB)

Pelindung

**Prof. H. Bustanuddin Agus, MA (Rektor)**

Penanggung Jawab/Pemimpin Redaksi

**Muhamad Reza, S.Pt, M.Si**

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UMSB

Dewan Redaksi/Penyunting Pelaksana

**Dr. Desyanti, M.Si**

**Dr. Marganof, M.Pd**

**Drs. Zulmardi, M.Si**

**Wedy Nasrul, SE, M.Si**

**Drs. Mursal, M.Ag**

Penyunting Ahli

**Prof. Dr. Chatlinas Said**

**Prof. Dr. Anwar Kasim**

**Dr. H. Shofwan Karim Elha, MA**

**Dr. Ansofino, M.Si**

**Drs. Mafardi, M.Pd**

**Ir. Hariadi, M.Eng**

Alamat Redaksi

Kantor LPPM UMSB Jl. Pasir Kandang 4, Padang. Telp/Fax. (0752) 4851002/482274  
Email, web : [lppmumsb@gmail.com](mailto:lppmumsb@gmail.com), e-jurnal: [www.lppm-umsb.com](http://www.lppm-umsb.com)

MENARA ILMU, merupakan Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah yang diterbitkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Penyunting menerima kiriman naskah hasil kajian dan penelitian untuk bidang eksakta, pendidikan/sosial dan Agama Islam untuk dipublikasikan di jurnal ini. Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format tanpa mengubah maksud. Syarat-syarat dan cara penulisan tulisan dapat dilihat pada halaman belakang.

# MENARA Ilmu

## DAFTAR ISI

Volume VIII No.53 Oktober 2014

1. HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) TIPE II DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG PAKU TAHUN 2014 Oleh Aini Yusra	1
2. PENTINGNYA KEJUJURAN UNTUK PENINGKATAN MOTIVASI DAN KREATIVITAS DALAM BELAJAR Oleh Akhmad Irwansyah	8
3. PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS KRITIS PESERTA DIDIK Oleh Elita Zusti Jamaan	15
4. EVALUASI BUKU TEKS BERJUDUL "WHEN ENGLISH RINGS THE BELL" UNTUK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VII IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 Oleh Elmia, Rosi Kumala Sari, Herfyna Asty	21
5. IMPROVEMENT USING THEMATIC LEARNING MODEL TYPE OF STUDENT ACHIEVEMENT COOPERATIVE TEAM DIVISION IN CLASS III SDN 03 BIDAR ALAM SUB-DISTRICT SANGIR JUJUAN DISTRICT SOLOK SELATAN Oleh Erma Yulita	26
6. GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA BIDAN PRAKTEK SWASTA DALAM PERTOLONGAN PERSALINAN DI KOTA PADANG PANJANG TAHUN 2014 Oleh Fitriana Bachtar	33
7. EFEKTIFITAS EKSTRAK METANOL GALINGGANG GAJAH ( <i>Cassia alata</i> , L) TERHADAP <i>Cercospora sp</i> PADA KACANG TANAH Oleh Herwita Idris	37
8. IBM KELOMPOK BUDIDAYA IKAN MAJU BERSAMA Oleh I Ketut Budaraga, Asnurita	43
9. ANALISIS HARGA POKOK PRODUKSI UNTUK MENENTUKAN HARGA JUAL BATU BATA Oleh Immu Puteri Sari dan Rina Widiyanti	56
10. ANALISIS KARAKTERISASI FISIKA BATUAN GRANIT DI SEKITAR GUNUNG MARAPI ZONA GEMPABUMI AKTIF PROPINSI SUMATERA BARAT Oleh Letni Dwiridal, Abdil Bajili	68
11. MENINGKATKAN AKTIFITAS BERTANYA MELALUI METODE DISKUSI PADA MATA KULIAH PENGELOLAAN DAS MAHASISWA PRODI GEOGRAFI STKIP PGRI SUMATERA BARAT Oleh Loli Setriani	77
12. ANALISIS KERJA PETUGAS REKAM MEDIS TENTANG BERKAS REKAM MEDIS SEMENTARA DILIHAT DARI PENGETAHUAN, MOTIVASI DAN TANGGUNG JAWAB Oleh Mawardi Badar	83
13. PENINGKATKAN KOMPETENSI GURU KELAS DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN MENULIS NARASI DI SDN 06 PULAU PUNJUNG KABUPATEN DHARMASTRAYA Oleh Mawardi	88
14. PENGETAHUAN KELUARGA TENTANG TUBERCULOSIS PARU (TB PARU) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TELUK SEBONG BINTAN TH. 2012 Oleh Nelli Roza	99
15. SARANA PHBS TATANAN SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR SEKOTA SOLOK Oleh R. Firwandri Marza, Dehamita, Nailatul Fauziah	103
16. ANALISA STRUKTUR PENGENDALIAN INTERN PERSEDIAAN Oleh Reni Farwitawati	109
17. STRATEGI PENGEMBANGAN PEREKONOMIAN INDONESIA MELALUI SEKTOR EKONOMI KREATIF Oleh Teti Chandrayanti	117
18. JENIS DAN KEGUNAAN INFORMASI YANG DIBUTUHKAN DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH TERHADAP LAPORAN KEUANGAN PEMERINTAHAN DAERAH Oleh Willy Nofranita, Lengga Pradipta	128
19. PENGARUH KONFLIK DAN KOMUNIKASI TERHADAP PRESTASI KERJA KARYAWAN PADA SPBU 14.251.597 PADANG Oleh Yusnaena dan Uliando	138

482274

an Lembaga  
atera Barat  
ng eksakta,  
yang masuk  
sud. Syarat-



## IBM KELOMPOK BUDIDAYA IKAN MAJU BERSAMA

Oleh

I Ketut Budaraga, Asnurita

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang

## Abstract

*Problems in the group with advanced fish farming and aquaculture group Armajaya Agreed that this is a problem experienced during the high price of feed fish farmers cultivating causing a loss and sometimes do not return on investment including weak management and lack of innovation in the field of processing. The existence of mentoring activities ranging from aspects of the application of appropriate technology innovation in the form of liquid smoke to the implementation of the water management pond to the manufacture of feed including the use of liquid smoke to increase the quality of catfish sale. This activity will give added value to the community, especially farmers and fish farmers can mobilize local potential in the communities so that the income of the farmers increase cultivation. Solutions that have been given to both groups of fish farmers over whose activities are already running from April to the end of June 2014 are: (a) had been given training and guidance on the process of making liquid smoke and its application in water management pond, fish feed production and manufacture of sale catfish. (b) The introduction makes superior seed catfish. (c) The introduction of the manufacture of fish feed. d) The introduction of application of liquid smoke in the manufacture of sale of catfish. e) Bentuk follow-up activities will be made MOU between the Chancellor of the University Ekasakti with PEMKO research for the development of the field of application of liquid smoke on pond management, packaging technology to feed the catfish processing include facilitating sale and provides assistance to both groups on the development of aquaculture catfish. The results are that the two groups are very happy to follow the cultivation of socialization and training and hope that this event continues to be a continuous in order to provide maximum results to farmers cultivating in the community.*

*Keywords: fish feed, liquid smoke, move forward together, catfish*

## PENDAHULUAN

## A. Analisis Situasi

Kondisi gempa tidak menyurutkan semangat masyarakat Kota Padang untuk membangun pemukiman, maka secara perlahan petani pembudidaya ikan mulai membuat suatu program kerja yang berhubungan langsung dengan sektor perikanan, diantaranya melakukan budidaya ikan lele.

Ide pembuatan budidaya lele karena karena sekarang ini masyarakat sudah kelihatan cenderung semakin senang dengan lele. Hal ini terbukti semakin banyaknya warung yang membuka pecele lele. Pertumbuhan warung pecele lele sangat cepat tumbuhnya dan menjamur di Kota Padang. Adanya semakin masyarakat dengan pecele lele akan membuka peluang kerja bagi masyarakat pembudidaya ikan lele.

Berpijak dari kejadian diatas, kelompok Budidaya Ikan maju Bersama dan Kelompok Budidaya Ikan Arma Jaya Sepakat di Kota Padang, perlahan-lahan melakukan kegiatan budidaya ikan lele dan memberikan contoh kepada masyarakat sekitarnya agar pendapatan masyarakat meningkat.

Mengingat pemasaran ikan lele sekarang di Kota Padang cukup bagus yaitu harga dipetani sekitar Rp.16.000/kg dan masih banyak permintaan ikan lele karena kebutuhan bukan saja di Sumatera Barat dan kadang-kadang dikirim ke Pekanbaru, maka budidaya ikan lele sangat cocok dikembangkan di Kota Padang. Permasalahan yang dialami oleh kedua kelompok usaha pembudidaya ikan lele adalah masalah keterbatasan dalam pengetahuan budidaya ikan lele, termasuk masalah pakan karena masih adanya ketergantungan pada pihak luar termasuk penanganan pasca panen masih lemah. Maka tujuan program IBM yang diusulkan sekarang ini adalah mengembangkan sosialisasi budidaya ikan lele yang ramah lingkungan, termasuk pengembangan pakan ikan yang ramah lingkungan sampai kepada penanganan pasca panen menggunakan asap cair sebagai pengawet ikan agar hasil olahan lebih maksimal sekaligus agar pendapatan petani pembudidaya ikan meningkat. Untuk mengembangkan ini

*hytrium endobioticum*  
ens of potato Applied

p Setora nitens pada  
Solok. 17 hal (tidak

mg-sino-cassia-alata.

New York. 329 p.

roundnut (*Arachis*  
4(3):135-137,  
es 16 Juli 2014  
rangka pemanfaatan

le leaf spot and rust  
ding in groundnut

ekstrak daun ketepeng  
it Vol.3.No.2. Pusat

response to leaf spot

. UNS. 38-41.  
akarta, 1852 hal.  
hati terhadap patogen  
nyakit IPPTP Laing.

lat

ibial control. Marcel

ersitas Padangjaran.

nisme antagonis dari  
onata Berk & Curti

ejarya. Jurnal Ilmiah

e *Sclerotium rolfsii*

alian hama terpadu.

Penelitian Tanaman

VORASOOT. 2003.

tol. 25(3): 289-295.

4.  
Pradnya Paramita.

i. Prosiding seminar

Rempah dan Obat.

cecak daun lambat

urunan persilangan

2.  
ekstrak dan bakteri  
dan meningkatkan

sangat diperlukan adanya kerjasama antara perguruan tinggi dengan kelompok tani pembudidaya ikan yang mengusahakan ikan lele.

Untuk meyakinkan masyarakat pembudidaya lele sangat perlu dilakukan sosialisasi pendidikan dan pelatihan tentang teknik budidaya lele yang baik dan ramah lingkungan termasuk membuat semacam percontohan pada kedua kelompok pembudidaya ikan yang dalam pengembangannya perguruan tinggi bisa bekerjasama dengan penyuluh lapangan dari dinas kelautan dan perikanan Kota Padang.

Teknologi pembuatan pakan ikan organik dan asap cair yang dihasilkan oleh Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti dalam pengembangannya sudah bekerjasama Kementerian Ristek dan LIPI sejak tahun 2007. Pada tahun 2007 untuk pakan ikan sudah diaplikasikan pada kelompok Mitra Bahari di Kecamatan Ulakan Kabupaten Padang Pariaman hasil kerjasama Sentra Inotek Fakultas Pertanian dengan Menristek, dan pembuatan asap cair hasil kerjasama Sentra Inotek Fakultas Pertanian bekerjasama dengan LIPI pada tahun 2010 sudah dibuat oleh kelompok usaha roda banting. Kerjasama ini terus dikembangkan dengan kelompok yang lain agar ilmu yang diperoleh bisa bermanfaat dilapangan, dengan menggunakan bahan baku lokal dan bersifat alami, akan bisa memberikan solusi terhadap mahalanya harga pakan dimasyarakat. Asap cair tempurung kelapa juga merupakan hasil inovasi akan bisa memberikan solusi untuk menggantikan pengawet formalin dalam pengawetan ikan. Adanya pemakaian asap cair yang ramah lingkungan akan dapat meningkatkan kualitas lele asap.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan suatu kegiatan pengabdian dengan melibatkan seluruh komponen stakeholder baik dari Perguruan Tinggi, pemerintah daerah dengan kelompok tani pembudidaya ikan untuk membantu petani pembudidaya ikan lele agar meningkatkan produksi ikan lele, salah satunya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (IbM).

Permasalahan yang akan diangkat dan diselesaikan selama pelaksanaan IbM adalah disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang dan Kecamatan Padang Selatan yaitu berupa masalah budidaya ikan lele yang belum bisa berjalan secara efektif secara efisien seperti masalah keterbatasan bibit, penggunaan bibit yang tidak berkualitas dan penggunaan pakan ikan yang masih tergantung pada pihak luar dan dengan kegiatan ibm akan diarahkan pembuatan pakan ikan dengan memanfaatkan potensi limbah sekitar petani yang selama ini terbuang. Permasalahan yang lain pada petani pembudidaya ikan yaitu masih rendahnya pengetahuan petani tentang masalah penanganan pasca panen dengan menggunakan asap cair yang selama ini kadang-kadang mengawetkan ikan menggunakan formalin.

Adapun tujuan dari program IbM di Kecamatan Koto Tengah dan Kecamatan Padang Selatan Kota Padang adalah sbb:

1. Meningkatkan produksi dan kualitas hasil perikanan untuk bahan konsumsi masyarakat
2. Memberikan nilai tambah dari setiap produk ikan lele yang akan dijual kepada konsumen
3. Peningkatan kemampuan dan peran serta petani dalam kelompok tani pembudidaya ikan lele
4. Peningkatan sumberdaya petani pembudidaya ikan lele melalui pelatihan dan penyuluhan termasuk praktek.
5. Meningkatkan partisipasi petani dan keluarganya dalam berusaha tani budidaya ikan lele
6. Meningkatkan kemampuan petani budidaya lele dalam menganalisa dan mengatasi berbagai persoalan yang ditemui dalam usaha tani
7. Meningkatkan pendapatan petani budidaya ikan lele

Selanjutnya sasaran dari IbM adalah : untuk meningkatkan peranan dan peran serta petani pembudidaya ikan lele bersama keluarganya dalam pembangunan sektor perikanan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani beserta keluarganya.

#### **Profil kelompok sasaran**

Kelompok sasaran dalam kegiatan ini ada dua yaitu kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama dan Kelompok Budidaya Ikan Arma Jaya Sepakat. Ketua kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama ini bernama Musdi, orangnya sangat ulet dan mau bekerja keras. Kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama beralamat di Kelurahan Dadok Tunggal Hitam Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Anggota kelompok budidaya ikan maju bersama berjumlah 20 orang dengan usaha budidaya ikan lele dan penjual bibit ikan lele. Sedangkan Kelompok Pembudidaya Ikan Arma Jaya Sepakat beralamat di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang diketuai oleh Asep Andreas. Orangnya juga ulet dan sering menemukan inovasi bidang budidaya perikanan. Jumlah anggotanya sekitar 15 orang dengan lahan garapan kolam ikan sekitar 1 Ha.

udidaya ikan

i pendidikan  
ak membuat  
ibagannya  
rikanan Kota

taf Pengajar  
Kementerian  
da kelompok  
tek Fakultas  
tas Pertanian  
Kerjasama  
bermanfaat  
erikan solusi  
hasil inovasi  
kan. Adanya

melibatkan  
ompok tani  
ksi ikan lele,

b disesuaikan  
adang Selatan  
fisein seperti  
an ikan yang  
i pakan ikan  
i panangan  
i penanganan  
wetkan ikan

Salatan Kota

akat  
sumen  
a ikan lele  
i penyuluhan  
n lele  
tasi berbagai

serta petani  
hingga dapat

faju Bersama  
Bersama ini  
naju Bersama  
ng. Anggota  
le dan penjual  
di Kelurahan  
juga ulet dan  
orang dengan

Adapun kegiatan Ibm tahun 2014 ini akan diarahkan kepala pola usaha budidaya ikan lele yang lebih berorientasi kepada pasar termasuk pengembangan olahan lele menjadi lele asap dengan menggunakan asap cair dengan tujuan agar dapat membantu petani dan keluarganya agar mampu menolong dirinya sendiri. Persoalan mendasar yang dihadapi kelompok usaha budidaya ikan lele adalah masih kurang modal, keterbatasan ilmu pengetahuan dan kemampuan petani dalam mengakses menerapkan teknologi perikanan. Ikan lele termasuk salah satunya produk unggulan kota Padang. Saat ini sedang dalam persoalan rendahnya produktifitas karena keuntungan yang diterima oleh pembudidaya ikan masih rendah karena pakan lele sangat tergantung pada luar sehingga pemeliharaan tidak bisa berlangsung secara optimal belum lagi masalah penggunaan bibit yang kurang berkualitas dan pembentasan penyakit ikan dan pasca panen ikan lele masih lemah.

### 3. Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil diskusi dengan ketua Kelompok budidaya ikan maju bersama dan Kelompok Budidaya Ikan Arma Jaya Sepakat serta pengamatan langsung ke lapangan maka permasalahan utama dan penting yang dihadapi oleh kedua kelompok diatas dan perlu dicarikan solusinya adalah sebagai berikut:

- 1) Kurangnya pengetahuan petani budidaya ikan lele terhadap teknis budidaya ikan lele terutama dalam hal pembibitan, pemeliharaan (pembuatan pakan)
- 2) Masih kurangnya motivasi petani pembudidaya ikan untuk mengelola usaha ikan lele secara intensif
- 3) Mahalnya harga pakan di pasaran
- 4) Kurangnya pengetahuan petani budidaya ikan dalam pasca panen ikan lele
- 5) Masih kurangnya sosialisasi pemanfaatan asap cair sebagai pengawet ikan lele dalam pembuatan ikan lele asap.

### c. Solusi yang Ditawarkan

Dari permasalahan utama dan penting yang dihadapi oleh petani di Kedua kelompok diatas adalah bagaimana meningkatkan pendapatan pembudidaya ikan agar produksi ikan lele yang sudah ada meningkat. Kegiatan dilakukan melalui peningkatan pengetahuan petani pembudidaya tentang teknis budidaya khususnya tentang pembibitan lele, pemeliharaan dan pemanfaatan limbah yang ada di lokasi sehingga limbah tersebut bisa dijadikan pakan ikan organik. Yang dimaksud dengan pakan ikan organik adalah pemanfaatan limbah hasil pertanian dan peternakan yang selama ini terbuang dan merupakan limbah yang menyebabkan pencemaran lingkungan bisa bermanfaat bagi sektor perikanan. Solusi yang akan juga diperkenalkan asap cair sebagai pengawet produk perikanan yang ramah lingkungan.

Asap cair yang diperoleh dari limbah pertanian yang ada dilokasi kegiatan akan digunakan untuk pengawet produk perikanan termasuk peningkatan kualitas ikan sale lele. Selama ini kadangkala nelayan menggunakan pengawet perikanan berupa formalin, padahal zat tersebut sangat berbahaya buat kesehatan. Maka perlu dicarikan alternatif pengganti dengan menggunakan asap cair. Jika kegiatan ini bisa berjalan dengan baik maka persoalan petani pembudidaya ikan lele yang selama ini kesulitan memperoleh pakan karena dan kebiasaan menggunakan bahan pengawet formalin dapat diatasi.

### Target dan Luaran

Tujuan kegiatan Ibm ini adalah secara umum untuk meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya kelompok tani pembudidaya ikan lele di Kecamatan Koto Tangah dan Kecamatan Padang Selatan Kota Padang dengan menggunakan pakan ikan organik dan asap cair. Secara khusus bertujuan untuk: (1).Melatih masyarakat membuat pakan ikan yang alami dari limbah pertanian,(2)Mendorong masyarakat untuk memakai asap cair tersebut pada pengolahan ikan lele, (3).Bisa lebih menghemat biaya produksi dengan menekan bahkan menghilangkan biaya untuk pembelian pakan ikan dan bahan pengawet, (4).Petani pembudidaya ikan lele bisa berperan serta dalam pelestarian lingkungan,(5). Meningkatkan kesehatan petani pembudidaya ikan lele dari cemaran bahan-bahan kimia, (6).Mengembalikan kesuburan tanah dan air dan menghilangkan ketergantungan petani terhadap pakan kimia dan pengawet kimia.

Sasaran yang diharapkan dari kegiatan Ibm adalah : (1) Terwujudnya kelompok tani pembudidaya ikan memanfaatkan IPTEKS dan menerapkan manajemen usaha dalam pengolahan limbah serta memiliki keberlanjutan dan secara simultan dicontoh oleh kelompok lain yang sejenis,(2).Tersedianya pakan ikan lele organik yang diproduksi sendiri oleh kelompok tani,(3).Tersedianya model pemberdayaan masyarakat petani



**Target**

Target yang diharapkan dari kegiatan Ibm adalah :

1. Kelompok budidaya ikan maju bersama dan Kelompok Budidaya Ikan Arma Jaya Sepakat dapat melakukan budidaya ikan lele dengan baik dengan memproduksi pakan ikan organik, bibit ikan serta memakai sendiri di lahannya, sehingga terjadi peningkatan produksi ikan lele
2. Meningkatnya kepedulian dan empati mahasiswa terhadap persoalan petani pembudidaya perikanan.
3. Mendapatkan mitra untuk kelompok tani pembudidaya ikan berikutnya supaya terjadi kesinambungan program
4. Tersusunnya rencana kerja berikutnya untuk kesinambungan kegiatan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi petani budidaya ikan lele.

**Luaran Kegiatan Ibm**

Luaran Program Ibm adalah :

1. Produk bibit ikan lele, pakan ikan organik dan asap cair
2. Peningkatan produksi budidaya ikan lele
3. Efisiensi biaya.
4. Perbaikan sistem pertanian dari yang tergantung kepada pakan luar menjadi pakan bersifat organik yang diproduksi secara mandiri oleh petani.
5. Peningkatan partisipasi masyarakat
6. Peningkatan swadana dan swadaya masyarakat
7. Peningkatan partisipasi pemda.

**METODE PELAKSANAAN****a. Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Kegiatan Ibm akan dilaksanakan selama 8 bulan mulai bulan Maret sampai Oktober 2014. Untuk sosialisasi dan pelatihan termasuk praktek pembuatan asap cair sudah dilaksanakan bertempat di Kampus Universitas Ekasakti Padang terus praktek (uji terap) dilaksanakan di lokasi Kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama dan Kelompok Budidaya Ikan Arma Jaya Sepakat.

**b. Langkah-langkah pelaksanaan yang sudah dilaksanakan**

**Langkah 1.** Sosialisasi dan pelatihan Pelaksana Ibm kepada pihak kelurahan dadok tunggul hitam, kelurahan air manis, camat koto tengah, camat padang selatan, pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang, tokoh masyarakat, pemuka adat, cerdik pandai, alim ulama, kelompok usaha dan petani pembudidaya ikan lele sudah dilaksanakan di kampus Universitas Ekasakti.

**Langkah 2.** Persiapan perlengkapan. Perlengkapan yang sudah disiapkan adalah surat izin ke instansi terkait, perlengkapan tim Ibm turun lapangan seperti sepatu bot, sarung tangan, topi, dan lain-lain. Sedang perlengkapan untuk pembuatan bibit ikan lele seperti ijuk, kolam pendederan, membuat pakan ikan organik, sudah disiapkan adalah kotoran ayam petelur, darah, limbah buah coklat, dedak. Termasuk peralatan pembuatan asap cair. Alat pembuat asap cair dan pakan ikan ini sudah ada dari hasil kegiatan dosen di Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang yang mengacu kepada hasil kegiatan ketut budaraga, 2007, 2010 dan 2011..

**Langkah 3.** Pembekalan tim teknis. Sebelum tim teknis turun ke lokasi kegiatan, maka tim yang terlibat akan diberi pembekalan di kampus. Materi pembekalan adalah :

1. Teknis budidaya ikan lele yang penekanannya mulai dari pembibitan, pemeliharaan (pencegahan penyakit) serta pasca panen dan kegiatan ini bekerjasama dengan pihak BBI Bungus DKP Kota Padang
2. Cara membuat pakan ikan organik dari limbah pertanian
3. Metode-metode untuk memotivasi petani mau mengadopsi inovasi
4. Teknik membuat olahan ikan lele menjadi sale lele dengan menggunakan asap cair agar kualitas produksi petani budidaya bisa berkembang.

**Langkah 4.** Pelaksanaan di lapangan. Kegiatan yang sudah dilaksanakan dilokasi kegiatan adalah pengenalan pembuatan bibit ikan lele yang unggul, pembuatan pakan ikan serta cara budidaya dan pencegahan penyakit ikan lele dengan aplikasi penggunaan asap cair. Selanjutnya praktek langsung di lahan petani pembudidaya ikan lele. Hari pertama dilakukan pengenalan cara pembuatan bibit ikan lele, pakan ikan organik dan asap cair

Jaya Sepakat  
ikan organik,  
produksi ikan

pembudidaya

upaya terjadi

giatan untuk

kan bersfat

2014. Untuk  
pertempat di  
Kelompok

ggul hitam,  
elautan dan  
ndai, alim  
di kampus

ke instansi  
angan, topi,  
ujuk, kolam  
an petelur,  
lat pembuat  
s Pertanian  
ketut

ang terlibat

meliharaan  
ngan pihak

asap cair

an adalah  
serta cara  
asap cair.  
i pertama  
asap cair

sebagai pengawet alami melalui tatap muka di kelas secara terstruktur. Materi disampaikan oleh nara sumber yang berkompeten di bidangnya. Hari berikutnya praktek langsung di lokasi kegiatan yaitu di BBI Bungus Padang dalam hal pengenalan pembuatan bibit ikan lele, pembuatan pakan ikan organik termasuk pengenalan pembuatan asap cair yang dilaksanakan di Kampus Universitas Ekasakti. Praktek ini langsung dipandu oleh instruktur yang sudah berpengalaman di bidangnya.

Materi yang akan diberikan dalam pelatihan disesuaikan dengan kegiatan diantara materinya adalah: Pengenalan sistem budidaya ikan secara organik, mulai pembibitan, pembuatan pakan ikan organik, Dinamika kelompok, Meningkatkan jiwa kewirausahaan, dan Pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ikan organik.

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah :

1. Metode ceramah : untuk menjelaskan tentang materi yang akan diberikan yaitu mengenai cara pembibitan lele, pembuatan pakan ikan organik dan pembuatan asap cair, cara pemeliharaan ikan lele dan pasca panen.

2. Metode Demonstrasi : mendemonstrasikan pembuatan bibit ikan lele, pembuatan pakan ikan organik dan asap cair, cara pemeliharaan ikan lele serta pengolahan lele menjadi sale lele.

**Langkah 5.** Pendampingan petani di lapangan. Tim mendampingi petani langsung di lapangan, mahasiswa ikut membantu petani pembudidaya ikan lele dalam hal pembuatan bibit ikan lele unggul, pembuatan pakan ikan, manajemen kolam dalam pemeliharaan ikan lele yang sudah ada serta panen dan pasca panen pengolahan lele menjadi sale dengan menggunakan asap cair. Pendampingan akan dilakukan selama 4 bulan. Mahasiswa akan mencatat kondisi sebelum dilakukan pendampingan termasuk produksinya, selanjutnya mahasiswa juga akan mendokumentasikan perubahan selama pendampingan dilakukan.

**Langkah 7.** Monitoring dan evaluasi

Kegiatan ini akan dimonitoring dan dievaluasi (monev) I dan II baik oleh pihak, fakultas, LPPM Universitas Ekasakti maupun dari Kopertis Wilayah X. Monitoring juga akan dilakukan oleh pihak pemberi dana (Dikti).

**Metode Pelaksanaan**

Tabel 1. Program yang sudah dilaksanakan

Program	Metode	Langkah-langkah operasional
Pengantar	Ceramah, diskusi	-Mengundang petani pembudidaya ikan lele -Mengadakan pertemuan
Pelatihan	Ceramah, diskusi, tanya jawab	-Mengumpulkan kelompok petani pembudidaya ikan pada tempat yang sudah disepakati (BBI Bungus) -Memberikan materi pelatihan oleh instruktur yang ahli dibidangnya (Staf BBI Bungus)
Pasca demonstrasi	demonstrasi, praktek langsung dilapangan	-menyediakan bahan praktek -mendemonstrasikan pembuatan bibit lele, pembuatan pakan ikan serta cara-cara pembuatan asap cair
penyediaan lahan petani		
Pembuatan bibit ikan	Memberikan contoh secara langsung, metode komando	- bersama-sama ke lahan petani pembudidaya ikan - Petani dipandu pelaksana lbM melakukan pembuatan bibit ikan lele yang baik
Pembuatan Pakan ikan	Memberikan contoh secara langsung kepada petani pembudidaya ikan, petani mengikuti	-Pakan ikan alami alami yang sudah dibuat dibawa ke lahan petani pembudidaya ikan - petani bersama-sama pelaksana lbM melakukan pemberian pakan pada ikan
Pembuatan asap cair dan aplikasi	Memberikan contoh secara langsung kepada petani, kemudian petani mencobanya untuk pengolahan	-Petani dipandu pelaksana lbM melakukan pembuatan asap cair dan aplikasinya kepada olahan lele
pendampingan	Petani dan pelaksana lbM sama-sama melakukan kegiatan di lahan petani pembudidaya ikan	Petani dipandu oleh pelaksana lbM melakukan kegiatan pembudidayaan ikan lele didampingi juga oleh penyuluh lapangan.



**Partisipasi mitra**

Pelaksanaan kegiatan ini sudah berkoordinasi dengan pemerintah Kota Padang terutama dengan lurah, camat, Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Padang termasuk kelompok tani pembudidaya ikan dalam rangka menyamakan persepsi dan pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan kegiatan IBM sudah berjalan dengan lancar. Selanjutnya pelaksana IBM sudah mengadakan pertemuan dengan stakeholder terkait untuk pembahasan rencana program yang akan dilaksanakan sehingga akan diperoleh hasil berupa pembagian tugas yang jelas dalam pelaksanaan kegiatan. Hasil kesepakatan antara pihak Universitas Ekasakti dengan Pemko Padang selanjutnya diimplementasikan dalam bentuk program kerjasama MOU. Adanya MOU akan mempermudah pelaksanaan program karena sudah mempunyai dasar hukum. Utuk memperkuat kegiatan dilapangan akan ditingkatkan pembekalan kepada mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan IBM. Selesai pembekalan diadakan evaluasi untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi atau melihat persiapan mahasiswa sebelum turun kelapangan.

Selanjutnya persiapan turun kelapangan untuk mendampingi petani pembudidaya ikan dalam melaksanakan program sesuai dengan program yang sudah disepakati sebelumnya. Dalam pelaksanaan program pelaksana IBM kelompok budidaya ikan dan tim IBM diwajibkan mencatat semua kegiatan dalam bentuk buku harian (*log book*) untuk bahan dasar dalam melakukan evaluasi kegiatan dilapangan. Untuk lebih mensosialisasikan hasil pelaksana IBM akan dilaksanakan pertemuan kelompok pembudidaya ikan lele setiap 1 bulan sekali untuk mengevaluasi kegiatan yang sudah dilaksanakan. Proses evaluasi dilaksanakan dengan melibatkan unsur-unsur perangkat lurah, perangkat camat, dinas kelautan dan perikanan Kota Padang dan kelompok pembudidaya ikan lele. Adanya unsur evaluasi yang diadakan secara bersama-sama diharapkan nantinya pelaksanaan program akan semakin baik. Hasil final pelaksanaan program yang sudah dilaksanakan selama ini disosialisasikan lewat lokakarya dengan mengundang stakeholder yang terkait dan dari hasil kesepakatan tersebut dan program lanjutan akan diserahkan kepada pemerintah Kota Padang khususnya Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang.

Perencanaan jangka panjang yang akan dilakukan adalah menindaklanjuti dengan membuat nota kesepahaman (MOU) antara Pemko Padang dengan Rektor Universitas Ekasakti untuk menjadikan kelompok budidaya ikan kelurahan dadok tunggul hitam kecamatan Koto Tengah dan kelompok budidaya ikan Armajaya Sepakat kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan bisa jadikan kelurahan binaan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti sehingga staf pengajar bisa melakukan pengabdian secara rutin kepada masyarakat yang difasilitasi pemda khususnya Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang dan perguruan tinggi dan tindak lanjut program yang berhubungan dengan pengelolaan program, keterlibatan mitra akan dilakukan pembagian tugas yang jelas agar pelaksanaan program ke depan bisa berjalan dengan lancar.

**d. Nara Sumber. Nara sumber yang terlibat pada kegiatan ini adalah:**

1. Ir. Zalbudri (Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang)  
(Memberikan sambutan sekaligus membuka acara secara resmi)
2. Ir. Hartaleni, MSi (Kabid Budidaya DKP Kota Padang)  
(Teknik Budidaya Ikan Lele)
3. Ir. I Ketut Budaraga, MS (Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti)  
(Teknik Pembuatan Pakan Ikan dan Asap Cair dan Praktek)
4. Dra. Asnurita, MSi (Ketua Pelaksana IBM)  
(Teknik Membuat sale lele dengan menggunakan asap cair dan Praktek)

**e. Peserta**

Peserta berjumlah 20 orang yang berasal dari Staf kelurahan dadok tunggul hitam, air manis dan kelompok budidaya ikan maju bersama dan kelompok budidaya ikan armajaya sepakat ditambah dengan undangan dari pimpinan Universitas Ekasakti (Ketua LPPM Universitas Ekasakti, Pembantu Rektor I Universitas Ekasakti, dan instansi terkait

**f. Pelaksana**

Pelaksana kegiatan ini adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ekasakti Padang bekerjasama dengan DP2M Dikti, dan Pemerintah Kota Padang (dalam bentuk izin pelaksanaan kegiatan) Surat Izin terlampir..

**g. Biaya Penyelenggaraan**

Biaya penyelenggaraan kegiatan ini berasal dari DP2M Dikti.

**h. Susunan Acara sesuai dengan materi diatas**

Padang terutama  
tani pembudidaya  
egiatan lbM sudah  
ngan stakeholder  
an diperoleh hasil  
an antara pihak  
t kepada mahasiswa  
i bentuk program  
sudah mempunyai  
ukur kemampuan  
elapangan.

idaya ikan dalam  
Dalam pelaksanaan  
t semua kegiatan  
tatan dilapangan.  
muam kelompok  
lah dilaksanakan.  
kat camat, dinas  
s unsur evaluasi  
n semakin baik.  
lewat lokakarya  
program lanjutan  
ota Padang.  
engan membuat  
ntuk menjadikan  
dan kelompok  
i bisa dijadikan  
bisa melakukan  
s Kelautan dan  
bungan dengan  
gar pelaksanaan

am, air manis  
tajaya sepekat  
M Universitas

Masyarakat  
Kota Padang

## KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Angasa!

Tim pengusul dari kegiatan ini adalah dosen dan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang. Pelaksana kegiatan terdiri dari 3 orang dosen yang terbagi dalam bidang Ilmu Teknologi Hasil Pertanian, Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, dan Perikanan dari Fakultas Perikanan Universitas Bung Hatta serta 5 orang mahasiswa dari Fakultas Pertanian dan Fakultas Perikanan UBH. Tim pengusul telah sering melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa kerjasama antara Fakultas Pertanian dengan LIPI berupa kegiatan IPTEKDA LIPI, maupun kerjasama Fakultas Pertanian dengan Kementeristek RI serta Dinas Pendidikan Propinsi Sumatera Barat dalam bentuk bentuk program life skill. Kegiatan terakhir (2010) yang dilakukan oleh tim pengusul terkait dengan kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan asap cair bagi kelompok usaha Roda banting dan tahun 2012 berupa kegiatan sosialisasi pembuatan briket arang tempurung kelapa dan penggunaan asap cair untuk tanaman berupa kegiatan lbm kerjasama dengan kelompok tani Sungai Rambai dan kelompok Usaha Roda banting. Tim pengusul juga telah bekerjasama dengan Dinas Pendidikan Propinsi Sumatera Barat dalam bentuk kegiatan life skill pembuatan pupuk organik ini. Tahun 2011, tim pengusul telah melakukan kegiatan sosialisasi penggunaan asap cair tempurung kelapa sebagai pestisida alami bagi tanaman kakao di kelompok tani Pasar Jambu Kayu Tanam Kabupaten Padang Pariaman kerjasama Fakultas Pertanian dengan P2E LIPI. Terakhir pada bulan Mei 2012 tim pengusul telah mengikuti kegiatan pendidikan Tingkat Sumatera Barat dengan produk yang dipamerkan pupuk organik, asap cair, dan sayuran organik hasil dari aplikasi pupuk dan pestisida organik.

Sinergi tim sudah sangat solid, karena sejak tahun 2005 sudah berusaha bersama baik dalam kegiatan penelitian maupun kegiatan pengabdian pada masyarakat. Tahun 2011 juga melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat kerjasama tim dengan LIPI dalam bentuk Iptekda LIPI yang dilakukan dengan UMKM CV Roda Banting di Kota Pariaman Sumatera Barat. Pengalaman kemasyarakatan tim yang cukup banyak diantaranya melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik yang didanai menristek, Dikti, IPTEKDA LIPI, maupun Dinas-Dinas yang ada di Propinsi Sumatera Barat seperti Dinas Pendidikan, Koperindag, Pertanian dan Perikanan dan kelautan .

Keterkaitan Universitas dapat dilihat dari banyaknya dosen-dosen yang telah melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat baik yang dikelola oleh LPPM maupun dikelola oleh tim serta inovasi teknologi yang ada dibawah naungan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti Padang. Program yang pernah di peroleh diantaranya penelitian dosen muda, hibah bersaing, penerapan IPTEKS, hibah percepatan difusi serta kegiatan yang didanai oleh LIPI dan Menristek. Tahun 2012 ini ada 3 proposal Hibah bersaing, 1 proposal Fundamental, dan 1 proposal lbM yang didanai oleh DP2M Dikti.

Dibawah naungan Fakultas Pertanian telah dibentuk sentra Inovasi teknologi (Inotek) yang didirikan tahun 2005 melalui SK Rektor no. 001 A/ KPTS/UNES/2005 tanggal 12 Januari 2005. Tujuannya adalah untuk meningkatkan peran Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti dalam kaitannya dengan dunia usaha/industry/pengguna dalam mengaplikasikan teknologi yang dihasilkan oleh peneliti yang ada di Universitas Ekasakti Padang. Peran Inotek dalam kegiatan ini adalah:

1. Menguji hasil inovasi dan teknologi yang laik untuk dilakukan
2. Terjalannya kemitraan dan kerjasama dengan pengguna hasil Litbang
3. Terserapnya hasil inovasi dan teknologi oleh pengguna/industry untuk diproduksi dan digunakan secara masal.

Selanjutnya target dari Inotek ini adalah mampu menjadi suatu lembaga mandiri dalam mengelola hasil inovasi dan teknologi yang bernilai komersil.

### LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat).

LPPM Universitas Ekasakti Padang telah didirikan sejak tahun 2002. Saat ini LPPM Universitas Ekasakti Padang diketua oleh Prof DR.UNGSLAOM,MEd dan sekretarisnya DR. Caterina MPE. LPPM sudah banyak memotivasi dosen-dosen di Universitas Ekasakti untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Skim penelitian yang pernah didapatkan oleh dosen-dosen dibawah naungan LPPM mulai dari BBI, Dosen Muda, SKW, Stranas, Fundamental, Hibah bersaing. Sedangkan skim pengabdian kepada masyarakat berupa penerapan Ipteks, dan lbM.

LPPM memiliki sumberdaya manusia (Dosen) yang memadai dengan berbagai bidang ilmu baik berupa dosen tetap yayasan maupun dosen tetap PNSD. Rata-rata pendidikan dosen yang terlibat dalam kegiatan LPPM adalah S2 dan jabatan fungsional minimal Lektor. LPPM selalu memberikan informasi kepada dosen-dosen tentang kegiatan-kegiatan yang bisa dilakukan terutama terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh DIKTI dan instansi terkait lainnya.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kegiatan

Kegiatan yang dilaksanakan mulai persiapan seperti melakukan koordinasi dengan tim, pembuatan administrasi di Fakultas Pertanian dan melakukan koordinasi dengan Lembaga Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ekasakti seperti pengurusan ijin ke Pemerintah Kota Padang via Kesbangpolinmas Kota Padang dilakukan pada Bulan April 2014 sekaligus melakukan koordinasi dengan pihak Lurah dadok tunggal hitam, lurah air manis, pihak aparat kecamatan Koto Tangah, Padang Selatan dan kedua Kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama dan Armajaya Sepakat tentang kegiatan yang akan dilaksanakan. Surat ijin yang dikeluarkan oleh Kesbangpolinmas Kota Padang pada Bulan April 2014 seperti terlampir pada Lampiran 1.

Kegiatan berikutnya dilakukan Sosialisasi dan pelatihan dengan metode ceramah dan praktek di Kampus Universitas Ekasakti berupa penyampaian teori tentang teknik budidaya ikan yang disampaikan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang, teknik pembuatan pakan ikan secara alami disampaikan oleh Ir. I Ketut Budaraga,MSi. Terus penyampaian teori tentang proses pembuatan sale lele dengan menggunakan asap cair oleh Dra.Asnurita,MSi. Dilanjutkan dengan praktek pembuatan asap cair dari tempurung kelapa dipandu oleh Ir.I Ketut Budaraga,MSi dan mahasiswa. Besoknya dilanjutkan dengan kunjungan ke BBI Bungus untuk melihat lebih dekat teknik pembibitan yang baik seperti pemilihan induk, membuat bibit lele yang berkualitas serta melihat mesin pembuatan pakan ikan disampaikan oleh Staf BBI Bungus Padang.. Kegiatan ini terlaksana pada awal bulan Juni 2014. Tertundanya kegiatan pelatihan karena kesibukan kelompok pembudidaya ikan. Adapun dokumen publikasi koran padang ekpres, singgalang dan haluan hasil peliputan kegiatan sosialisasi dan pelatihan terlampir pada lampiran 2. Untuk dokumen foto-foto kegiatan terlampir pada lampiran 3.

Kegiatan praktek pembuatan asap cair tempurung kelapa sekaligus aplikasi dilapangan pada proses pembuatan kolam sudah dilaksanakan pada bulan akhir bulan juni 2014. Sampai saat ini proses pembuatan demplot mulai pembibitan, budidaya lele sedang berlangsung dan akan dilakukan proses rekaman data akibat penerapan teknologi pemberian asap cair san terus akan dilakukan pendampingan dilapangan kepada kelompok pembudidaya ikan lele agar target keluaran dari kegiatan Ibm bisa tercapai.

### Pembahasan.

Dari hasil pelaksanaan kegiatan Ibm sampai saat ini respon masyarakat sangat bagus. Terlebih dengan memberikan contoh langsung hasil terapan teknologi dilapangan. Sampai saat ini kebanyakan pembudidaya ikan lele berhenti melakukan budidaya karena tidak terjangkau harga pakan ikan yang semakin mahal belum lagi menghadapi masalah penyakit. Sampai saat ini pembudidaya ikan lele belum menemukan solusi yang tepat dalam mencari alternatif pengganti pakan komersial yang mahal. Akibat mahalnya pakan ikan komersial ini disamping untuk memberikan peningkatan nilai tambah pendapatan pembudidaya lele, maka kegiatan Ibm mencoba memberikan solusi dengan penggunaan asap cair dalam proses budidaya sampai kepada pengolahan lele menjadi sale lele, termasuk memberikan solusi membuat pakan ikan alami dengan menggunakan potensi lokal. Untuk menghindari kelompok pembudidaya ikan lele selalu ketergantungan terhadap makanan komersial termasuk obat-obatan khususnya obat-obatan kimia, maka obat secara alami yang bernama asap cair diperkenalkan kepada para petani termasuk cara pembuatannya. Beberapa anggota kelompok pembudidaya ikan lele sudah ada tahu tentang kasiat dari asap cair dari media massa tetapi baru sebatas berita belum melihat secara langsung. Petani hanya baru kali ini mengenal lebih dekat dari produk asap cair setelah diperkenalkan dengan praktek. Pada sosialisasi dan pelatihan ini disampaikan kepada petani pembudidaya ikan lele bahwa kedepan petani sudah saatnya beralih menggunakan obat-obatan alami dengan menggunakan bahan baku tersedia di daerah (lokal) seperti asap cair. Karena penggunaan obat-obatan alami seperti asap cair karena sangat baik buat lingkungan (go green) disamping bisa membantu mengurangi pencemaran asap akibat pembakaran tempurung kelapa dalam pembuatan arang batok kelapa yang selama ini terbuang percuma. Dengan adanya kegiatan ini maka petani pembudidaya ikan bisa mendapat meningkatkan penghasilan. Disampaikan proses pembuatan asap cair ini sangat sederhana yaitu tempurung dipilih yang kering terus dimasukkan kedalam drum (tabung pirolisis) sampai penuh terus ditutup rapat, kemudian disambungkan pipa asap ke daerah kondensor dengan menggunakan pendingin dari air. Ketika rangkaian sudah siap, baru dilakukan pembakaran pada drum yang sudah diisi tempuru selanjutnya ti nggal menunggu sekitar 30 menit, maka asap cair sudah mulai keluar.

Hasil keluaran asap cair ditampung dalam botol dan ketika botol penuh dilakukan penutupan untuk menghindari asap cair menguap ke udara. Hasil asap cair ini selanjutnya bisa digunakan untuk menyemprot dasar kolam sebelum diberikan air dengan tujuan untuk memberikan antiseptis dan



si dengan tim, baga Penelitian emerintah Kota gus melakukan ecamatan Koto najaya Sepakat polinmas Kota

dan praktek di ya ikan yang an ikan secara ses pembuatan tek pembuatan wa. Besoknya itan yang baik an pakan ikan in Juni 2014, pun dokumen dan pelatihan

apangan pada at ini proses kukan proses endampingan bisa tercapai.

gus. Terlebih kebanyakan an ikan yang i lele belum ahal. Akibat i pendapatan p cair dalam rikan solusi i kelompok obat-obatan kan kepada lele sudah ilihat secara berkenalkan a ikan lele nggunakan ami seperti ngurangi ilapa yang i mendapat ana yaitu emuh terus pendingin si tempuru

penutupan kan untuk eptis dan

diberikan kepada air kolam untuk mengurangi bau dan perkembangan penyakit dengan dosis 10 – 50 ml/liter air. Cara penyemprotan cukup mudah yaitu disemprotkan secara merata dan bisa dilakukan pada pagi atau sore hari. Dari hasil sementara pengamatan lapangan, kelihatan kualitas kehidupan bibit lele lebih bagus dibanding tanpa menggunakan asap cair dan sekarang sedang mempersiapkan membuat kolam pembesaran lele. Untuk penggunaan asap cair pada pembuatan pakan ikan digunakan untuk mengantisipasi pertumbuhan jamur dan sampai ini belum terpantau dengan jelas jenis jamur yang bisa dihindari. Permasalahan sekarang ini dialami oleh petani budidaya lele adalah kesulitan mengubah main set berpikir yang pada umumnya petani maunya yang praktis (tidak repot) dan langsung memperoleh hasil yang bagus seperti kalau diemprotkan obat, maunya hama langsung mati. Sementara obat alami seperti asap cair ini bersifat alami, lebih banyak sifatnya untuk mencegah bukan mengobati. Karena prinsip kerja obat asap cair pada air kolam dan pembuatan pellet serta pada pengolahan lele menjadi sale lele adalah mencegah perkembangan penyakit yang pada air termasuk pertumbuhan jamur pada pakan ikan bisa berperan sebagai pengawet dan meningkatkan kualitas sale lele. Untuk hasilnya memang membutuhkan kerja yang tekun oleh petani pembudidaya lele dan membutuhkan waktu yang lama. Waka untuk mensosialisasikan pemakaian asap cair tempurung kepada petani pembudidaya ikan lele memang memerlukan proses terutama mengubah kebiasaan petani yang selama ini sudah terbiasa menggunakan obat-obatan kimia. Permasalahan lain yang dialami petani pembudidaya ikan lele yaitu masih lemahnya sumberdaya yang dimiliki seperti kurangnya pengetahuan tentang manajemen kelompok yang baik, kelihatan secara umum kelompok tani tidak mempunyai sistem pembukuan yang baik termasuk ilmu pemasaran. Maka lewat kegiatan lbn sudah diberikan sosialisasi tentang pembukuan kelompok yang baik termasuk ilmu pemasaran. Untuk lebih berhasilnya kegiatan ini, memang sangat diperlukan adanya kegiatan pendampingan dan program dilakukan secara terus menerus agar bisa mendapatkan hasil yang jelas.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

1. Telah dilaksanakannya sosialisasi dan pelatihan serta praktek pembuatan asap cair tempurung kelapa serta praktek aplikasi asap cair pada budidaya lele dan pengolahan lele menjadi sale lele serta sudah terjalin kerjasama yang baik antara tim pelaksana lbn Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ekasakti dengan kelompok tani budidaya ikan maju bersama dan armajaya sepakat di kelurahan dadok tunggul hitam dan kelurahan air manis kec. Koto tengah dan padang selatan Kota padang serta kerjasama yang baik dengan dinas kelautan dan perikanan Kota Padang.
2. Sampai saat ini sedang menyiapkan demplot untuk aplikasi menggunakan asap cair pada budidaya ikan, pada pakan ikan sampai kepada pengolahan lele menjadi sale lele.
3. Telah terjadi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi dari penceramah kepada peserta kegiatan yaitu anggota kelompok yang terlibat.
4. Peserta kegiatan cukup bersemangat dalam mengikuti kegiatan yang telah dilakukan.
5. Sebagai tindak lanjut antara pemko padang akan kerjasama (MOU) dengan Rektor Universitas Ekasakti dengan tujuan agar kegiatan pengabdian ini bisa berlanjut kepada masyarakat Kota Padang.

##### Saran

1. Perlu adanya pendampingan secara terus menerus terhadap kelompok pembudidaya ikan dalam mengelola usahanya terutama dalam hal budidaya, pengolahan hasil panen sampai kepada pemasaran.
2. Perlu adanya perubahan pola berpikir (main set) pada masyarakat petani pembudidaya ikan bahwa produk asap cair bukan obat bersifat kontak seperti pestisida, dan sifat obat ini lebih banyak kepada mencegah bukan kepada mengobati.

Lampiran 1. Surat ijin dari Kesbangpolinmas Kota Padang



REKOMENDASI

Rekomendasi Kesbangpolinmas Kota Padang mengenai permohonan izin penyelenggaraan...

- 1. Untuk menyelenggarakan kegiatan...
2. Untuk menyelenggarakan kegiatan...
3. Untuk menyelenggarakan kegiatan...

Padang, 18 Oktober 2014
Kesbangpolinmas Kota Padang

1. Kepala Kesbangpolinmas Kota Padang
2. Kepala Dinas Kesbangpolinmas Kota Padang
3. Kepala Kecamatan...

Lampiran 2. Dokumentasi publikasi koran Padang Ekspres

Padang Ekspres
9
Olah Tempurung jadi Asap Cair
Berita tentang pengolahan limbah...

Lampiran 3. Dokumentasi publikasi koran Harian Singgalang



Lampiran 4. Dokumentasi publikasi koran Haluan





Lampiran 5. Dokumentasi foto-foto kegiatan sosialisasi kegiatan Ibm



Foto 1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti sedang melakukan koordinasi dengan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Padang



Foto 2. Acara pembukaan Sosialisasi dan Pelatihan Ibm Kelompok Budidaya Ikan Maju Bersama dan Armajaya Sepakat dihadiri oleh Kadis Kalutan dan Perikanan Kota Padang, Pembantu Rektor I Universitas Ekasakti, Ketua LPPM Universitas Ekasakti, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti serta Ketua Pelaksana Ibm di Kampus Universitas Ekasakti Padang



Foto 3. Materi kegiatan sosialisasi dan pelatihan Ibm diberikan oleh Narasumber Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ekasakti (Ir. I Ketut Budaraga,MSi)



RGam 4. Kegiatan Praktek pembuatan asap cair tempurung kelapa diperkenalkan kepada kedua kelompok budidaya ikan lele oleh Narasumber Ir. I Ketut Budaraga,MSi)



RGam 5. Kegiatan Praktek pembuatan sale lele dengan menggunakan asap cair tempurung kelapa diperkenalkan kepada kedua kelompok budidaya ikan lele oleh Narasumber Dra.Asnurita,MSi



RGam 6. Kegiatan Praktek pembuatan pelet dengan menggunakan asap cair tempurung kelapa diperkenalkan kepada kedua kelompok budidaya ikan lele dipandu oleh teknisi



RGam 7. Kegiatan Praktek Kunjungan Lapangan di BBI Bungus diperkenalkan cara pembibitan pada budidaya ikan lele dipandu oleh kepala BBI bungus



RGam 8. Proses penyemprotan dengan asap cair pada kolam terpal pada kegiatan Praktek budidaya ikan lele (demplot) di kelompok budidaya Maju bersama

