

# Lentera Mina

Vol. 5 No. 1, Desember 2014



639.3(05),  
STP  
I  
C2



Sekolah Tinggi Perikanan  
Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor

**DEWAN REDAKSI**

**Penanggung Jawab :**  
Dra. Ani Leilani, M.Si

**Editor :**

Azam B. Zaidy,  
O.D. Subhakti Hasan,  
Andin H Taryoto,  
Lenny S Syafei,  
Herry Maryuto,  
Walson H. Sinaga,  
Asep Akhmad Subagio,  
Iskandar Musa,  
Abdul Hanan

**Redaktur :**

Iis Jubaedah,

**Desain Grafis/Fotografer :**

Sobariah, Yuke Eliyani,  
Alvi Nur Yudistira, Sujono

**Sekretariat:**

Muh. Patekkai

**Alamat Redaksi :**

Sub Unit Penelitian dan  
Pengabdian Masyarakat  
(UPPM) STP Jurusan  
Penyuluhan Perikanan  
Jl. Cikaret NO. 2 PO BOX  
155, Bogor Selatan,  
Bogor 16001  
Telp. (0251) 8485231,  
Fax. (0251) 8485169 ,  
e-mail : [jurluhkan@kcp.go.id](mailto:jurluhkan@kcp.go.id)

**DAFTAR ISI**

Pembinaan Usaha Industri  
Perikanan *Catfish* Skala  
Rumah Tangga Berbasis  
*Blue Economy* .....2

PPKMP Tahun 2014 Di  
Asemdayong Sarat dengan  
Pengabdian pada Masyarakat  
.....8

Pengaruh Irradiasi Sinar UV  
Terhadap Komponen  
Bioaktif Pangan.....10

Inisiasi Kelompok Perikanan  
Di Pondok Pesantren .....15

Tinjauan Teori Psikologi  
dalam Pelaksanaan  
Kegiatan Penyuluhan  
Perikanan.....20

Pemanfaatan Limbah  
Industri Pengolahan Ikan  
untuk Produksi Minyak Ikan  
.....23

**DARI REDAKSI**

“LENTERA MINA” merupakan buletin yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Perikanan Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor. Lentera berarti penerang dan Mina berarti Perikanan, maka pada bulletin ini memuat hasil telaahan, informasi, dan tulisan populer terkait dengan kegiatan penyuluhan (pembedayaan) Sumber Daya Manusia (SDM) Perikanan, dan diterbitkan secara berkala satu kali setahun. Redaksi menunggu tulisan-tulisan dari pembaca untuk penerbitan Lentera Mina berikutnya.

Redaksi

**Tgl. Terima**  
02-03-2015

**Tgl. Pembukuan**  
31-03-2015

**No. Register**  
03-2015

**No. Klasifikasi**  
639.3 (05),

# Pembinaan Usaha Industri Perikanan *Catfish* Skala Rumah Tangga Berbasis *Blue Economy*

Oleh:  
**Dinno Sudinno, Sobariah, dan Suratman**  
(Dosen Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor)

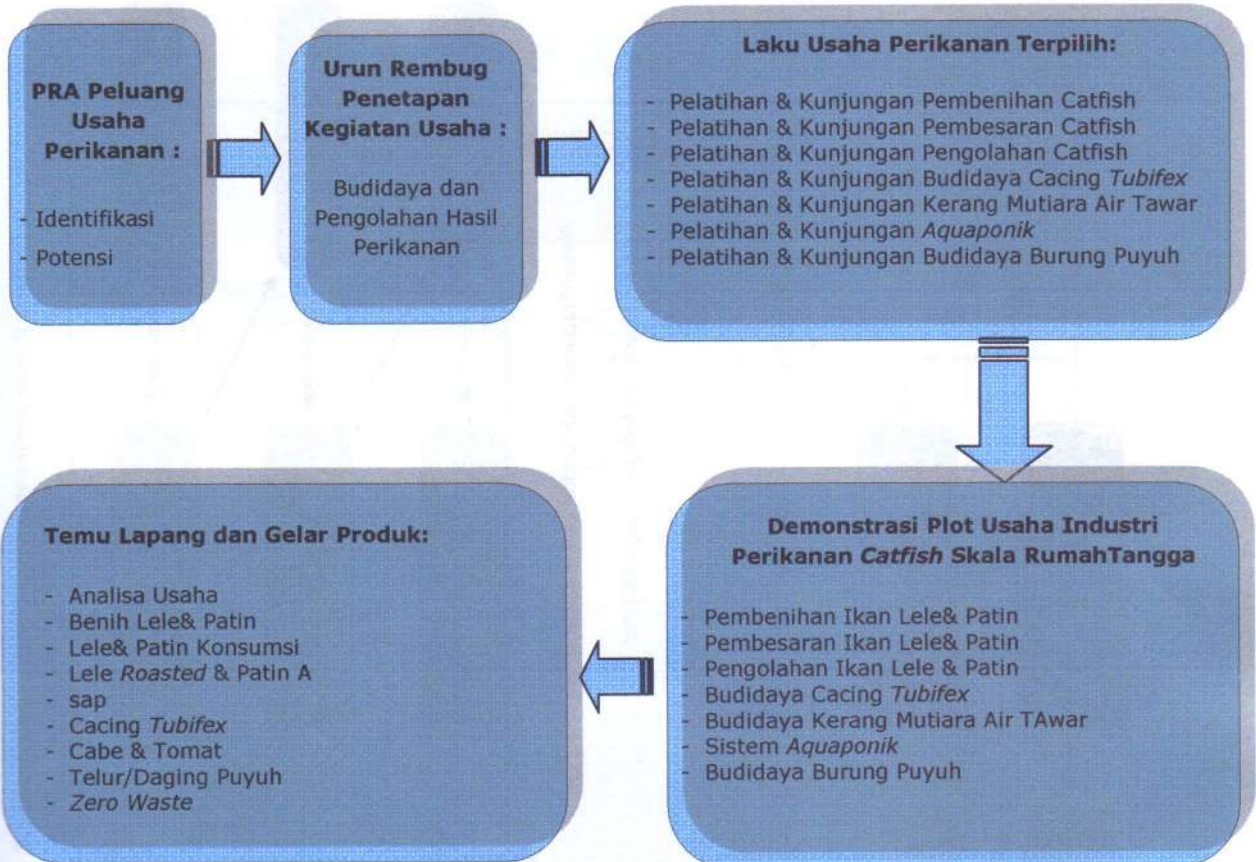
Konsep *blue economy* didalam pembangunan industrialisasi kelautan dan perikanan merupakan proses untuk mensinergikan kebijakan ekonomi, infrastruktur, sistem investasi dan bisnis, serta menciptakan nilai tambah dan produktivitas. *Blue economy* dapat dilihat sebagai tindakan berbasis pada pembangunan ekonomi bagi masyarakat untuk mencapai pembangunan nasional dan menyeluruh. *Blue economy* dapat menciptakan keseimbangan antara upaya untuk meningkatkan manfaat ekonomi dan upaya menjamin kelestarian dan keberlanjutan lingkungan. Dalam konsep *blue economy*, Kementerian Kelautan dan Perikanan fokus pada tiga faktor yaitu: ekologi, sosial, dan ekonomi dalam konsep *blue economy* juga menekankan keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan daya dukung lingkungan yang akan berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat luas.

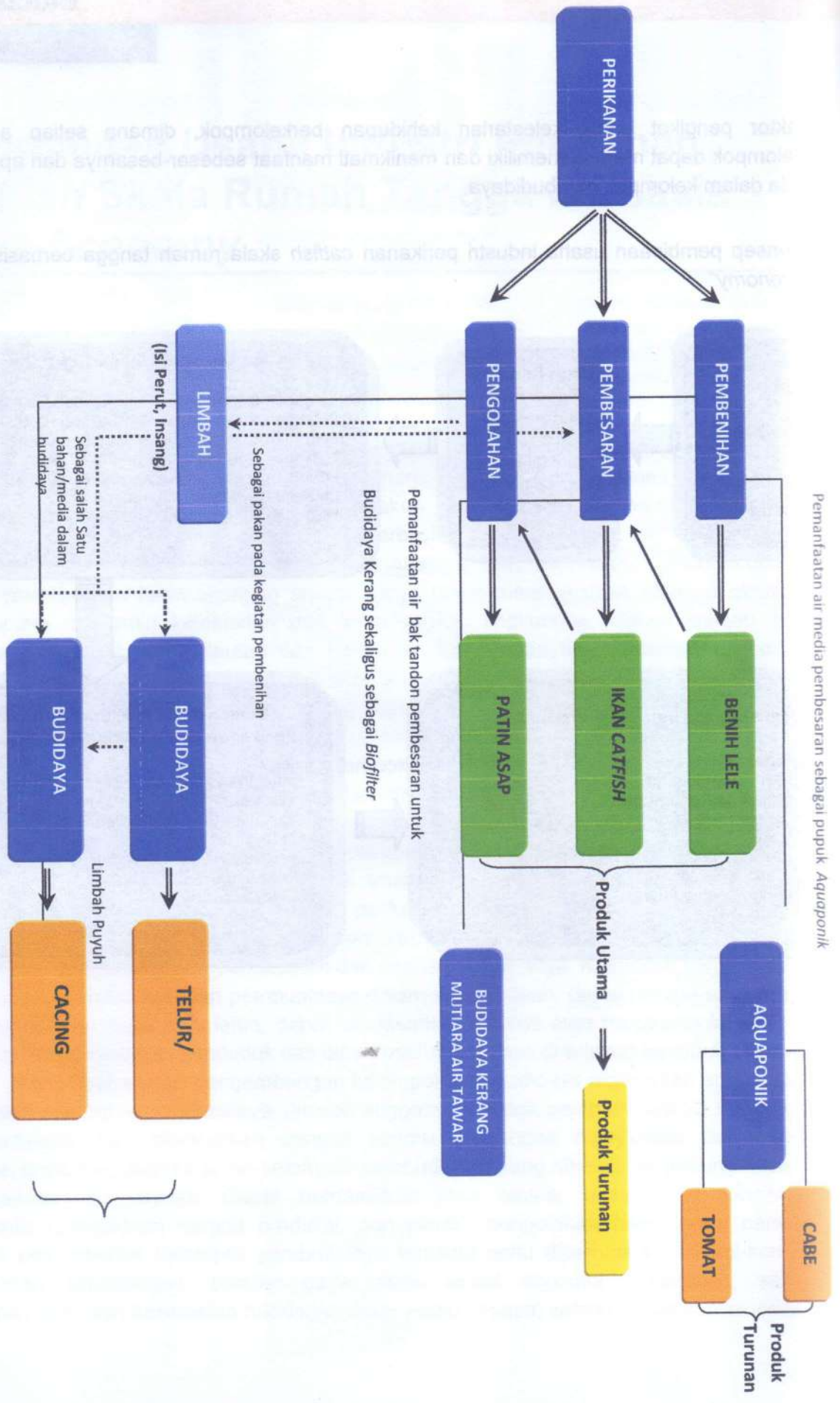
Tumbuh dan berkembangnya kelompok-kelompok dalam masyarakat, umumnya didasarkan atas adanya kepentingan dan tujuan bersama, sedangkan kekompakan kelompok tersebut tergantung kepada faktor pengikat yang dapat menciptakan keakraban individu-individu yang menjadi anggota kelompok. Penumbuhan kelompok pembudidaya dapat dimulai dari kelompok/ organisasi sosial yang sudah ada dimasyarakat yang selanjutnya melalui kegiatan penyuluhan perikanan diarahkan menuju bentuk kelompok pembudidaya yang semakin terikat oleh kepentingan dan tujuan bersama dalam meningkatkan produksi dan pendapatan dari usaha budidayanya. Kelompok pembudidaya juga dapat ditumbuhkan dari pembudidaya dalam satu wilayah, dapat berupa satu dusun atau lebih, satu desa atau lebih, dapat berdasarkan domisili atau hamparan tergantung dari kondisi penyebaran penduduk dan lahan usaha budidaya di wilayah tersebut.

Penumbuhan dan pengembangan kelompok pembudidaya didasarkan atas prinsip dari, oleh dan untuk pembudidaya. Jumlah anggota kelompok pembudidaya 20 sampai 25 pembudidaya atau disesuaikan dengan kondisi lingkungan masyarakat dan usaha budidayanya. Kegiatan-kegiatan kelompok pembudidaya yang dikelola tergantung kepada kesepakatan anggotanya. Dapat berdasarkan jenis usaha, unsur-unsur subsistem agribisnis (pengadaan sarana produksi, pemasaran, pengolahan hasil pasca panen). Dalam penumbuhan kelompok pembudidaya tersebut perlu diperhatikan kondisi-kondisi kesamaan kepentingan, sumber daya alam, sosial ekonomi, keakraban, saling mempercayai, dan keserasian hubungan antar pembudidaya, sehingga dapat merupakan

faktor pengikat untuk kelestarian kehidupan berkelompok, dimana setiap anggota kelompok dapat merasa memiliki dan menikmati manfaat sebesar-besarnya dari apa yang ada dalam kelompok pembudidaya.

Konsep pembinaan usaha industri perikanan *catfish* skala rumah tangga berbasis “blue economy”





Pemanfaatan air media pembenihan sebagai pupuk Aquaponik

## PEMBESARAN IKAN LELE TEHNOLOGI BIOFLOC

### Tujuan

- Peningkatan efisiensi pakan dan air
- Peningkatan efektivitas wadah budidaya
- Zero Waste dari aktivitas budidaya
- Meningkatkan produksi budidaya

### Sistem Pembesaran Lele

Pembesaran lele di bak (beton, terpal, fiberglass)



### Persiapan Media Pembesaran

- Pembersihan /Pengeringan lahan atau wadah pemeliharaan
- Pengisian Air Media dengan air yang berkualitas baik
- Pengolahan air media

### Pemilihan Benih

- Pilih benih yang berkualitas baik yang berasal dari jenis unggul, sehat, tidak cacat dan berukuran seragam
- Semakin besar ukuran benih, pada umumnya resiko kematian akan semakin kecil

### Penebaran Benih

- Benih sebaiknya ditebarkan ke dalam media pemeliharaan setelah media ditumbuhi cukup plankton
- Padat tebar 500 ekor/m<sup>3</sup> untuk ukuran benih 5-7 cm



### Pengelolaan Pakan

- Pakan utama berupa pakan buatan (pellet) mulai ukuran kecil hingga besar sesuai umur ikan
- Dosis pakan 3-5 % /hari/BB, diberikan sebanyak 2-3 kali

### Pemanenan Ikan Konsumsi

- Lele konsumsi biasanya dipanen setelah ikan mencapai ukuran 8 -10 ekor setiap kilogramnya

### Sistem Bioflok

Adalah teknik menumbuhkan bakteri heterotrof dalam kolam pembenihan dengan tujuan untuk memanfaatkan limbah nitrogen menjadi pakan yang berprotein tinggi dengan menambahkan sumber karbon untuk meningkatkan rasio C/N. Bakteri heterotrof merupakan bagian ekosistem *floc* selain fitoplankton, kumpulan bahan organik hidup dan mati dan pemakan bakteri

## Sistem Pembenihan Lele

Sistem Pasangan, dipilih induk jantan dan betina yang telah matang gonad (siap pijah), selanjutnya dikawinkan dalam satu bak



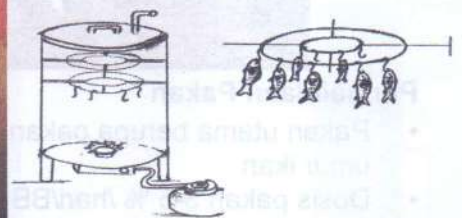
## Tujuan

Memproduksi benih lele ukuran :

1. Rete (ukuran 1-2 cm)
2. Ukuran 2-3 cm
3. Ukuran 3-5 cm
4. Ukuran 5-7 cm
5. Ukuran 7-10 cm
6. Ukuran > 10 cm

## PENGOLAHAN LELE ROASTED

1. Alat dan Bahan Pengolahan Lele Roasted  
Alat : Drum, Kompor Gas 1 tungku dan Besi  
Bahan : Ikan Lele dan Bumbu
2. Cara Pembuatan
  - Bersihkan ikan lele, buang insang dan isi perutnya ( limbah ini dapat dimanfaatkan sebagai campuran media budidaya cacing Tubifex atau dapat juga diberikan sebagai pakan pada pembesaran ikan lele).
  - Rendam ikan pada larutan bumbu
  - Masukkan / gantung ikan didalam alat pengolahan lele roasted selama  $\pm 1,5 - 2$  jam



## BUDIDAYA CACING TUBIFEX

### Keunggulan

- Hidup, sehingga tidak Merusak kualitas air
- Memiliki kandungan gizi yang cukup baik yaitu: - Protein 57% dan Lemak 13%

### Tujuan :

- Memanfaatkan limbah hasil pengolahan lele dan limbah/kotoran buang puyuh.

### Sasaran :

- tersedianya pakan cacing *Tubifex* setiap saat dengan jumlah yang cukup guna memenuhi kebutuhan cacing *Tubifex* pada kegiatan pembenihan ikan lele.

### Proses budidaya

- Persiapan Lahan, Pembuatan Media Kultur, Pemasukan Air, Penebaran bibit, Pemeliharaan, Panen

**Persiapan Lahan:**

- Lahan yang digunakan berupa bak terpal yang berukuran panjang 10 meter, lebar 1 m dan tinggi (kedalaman) 30 cm

**Pembuatan Media Kultur**

- Siapkan bahan yang digunakan; lumpur 20 kg, dedak halus 5 kg, tepung ikan 2 kg dan pakan buatan 3 kg serta limbah hasil pengolahan lele dan limbah/kotoran puyuh
- Bahan yang telah disiapkan dicampur dan diaduk rata.
- Tebar bahan yang telah dicampur secara merata pada tempat kultur dengan ketebalan media 7-10 cm

**Pemasukan air**

- Masukkan air secara perlahan pada media kultur dengan mengatur debit air yang mengalir (0,075 l/detik).
- Upayakan genangan air media berkisar 2 - 3 cm.

**Penebaran Bibit**

Pilih Cacing Cacing sutra yang baik dengan ciri-ciri; Tubuhnya terlihat lebih halus, warna tubuh cerah dan tidak kusam, gerakannya aktif.

**Cara penebaran :**

- Bibit Tubifex sebanyak 200 gr dimasukkan kedalam ember
- Cacing tubifex dalam ember disiram air agar gumpalan buyar.
- Cacing tubifex yang sudah buyar dan terurai ini kemudian ditebar keseluruhan permukaan media budidaya secara merata.
- Seterusnya atur aliran air yang masuk ke dalam media budidaya dengan mempertahankan kedalaman air media sekitar 2-3 cm. Dan terus dikontrol jangan sampai Media budidaya kering atau kelebihan air.

**Pemeliharaan**

- Pasang papan penutup diatas media kultur untuk menghindari cahaya matahari langsung.
- Masa pemeliharaan cacing tubifex sekitar 3-4 minggu
- pada masa pemeliharaan 3-4 minggu cacing tubifex sudah mulai dapat dipanen.
- masa panen bisa dilakukan setiap 5 hari sekali atau sesuai dengan kondisi cacing yang nampak pada media kultur.
- Dalam masa pemeliharaan dilakukan pengkayaan substrat secara berkala, pemberian shock terapi dengan menutup air yang masuk.

**Panen**

- Cacing tubifex yang mulai menggumpal diambil dengan tangan beserta lumpurnya.
- cacing tubifex dengan lumpur ditaruh dalam seser larva yang halus dan dicuci sampai lumpur yang ikut berkurang.
- Cacing tubifex yang sudah dicuci tapi belum begitu bersih ditaruh ditalang atau pada kotak sterofoam dan diisi air setinggi 2-3 mm diatas gumpalan cacing dan lumpur
- Pada bagian atas gumpalan cacing dan lumpur ditaruh kain strimin mezise 0,5 mm.
- Tutup talang atau stereofoam sampai tidak ada cahaya yang masuk selama 2-3 jam, maka cacing akan terpisah dari lumpur dan kotoran lainnya.
- Cacing yang sudah bersih disimpan pada stereofoam yang di aliri air secara terus menerus selama kurang lebih 24 jam.
- Cacing siap diberikan pada larva.

Kegiatan panen dari budidaya lele telah sampai didapur asrama, panen buah cabe dan daun bawang bakung setiap mengadakan masak nasi liwet hasilnya dari kebun tanam sendiri, puyuh telah bertelur dan telah dimasak pula sedangkan cacing tubifex sedang berkembang tumbuh dibak pemeliharaan cacing, siap digunakan untuk pakan benih. Demikian sekilas kegiatan blue Ekonomi yang dijalankan di Jurusan Penyuluhan Perikanan Bogor semoga apa yang dijalankan ini bermanfaat dan berkesinambungan.