

PEMANFAATAN LAHAN SEMPIT DI SEKITAR RUMAH UNTUK BUDIDAYA BELUT DAN IKAN LELE YANG PROSPEKTIF

Oleh:
Priyono *)

ABSTRACT

Belut dan lele merupakan jenis ikan yang sudah dikenal luas dan lama oleh rakyat Indonesia, karena terdapat beberapa macam varietas ikan lokal hidupnya diperairan teruama air tawar di seluruh wilayah nusantara, disamping manfaatnya yang banyak untuk peningkatan pendapatan dan gizi masyarakat melalui penjualan berbagai macam bentuk berupa ikan segar, ikan kering, tepung, makanan siap saji, bibit dan lain-lain. Walaupun demikian budidaya dan pemasaran jenis ikan tersebut belum optimal secara ekstensif maupun intensif sehingga produksinya belum mampu mencukupi kebutuhan baik dalam negeri maupun ekspor. Adapun tujuan pelaksanaan program IPTEKS ini adalah untuk mengembangkan teknologi tepat guna melalui budidaya belut dan ikan lele pada lahan sempit sekitar rumah penduduk. Kegiatan ini dilaksanakan selama 10 bulan (persiapan tempat hingga pembuaian laporan), bertempat di Desa Mranggen, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah demonstrasi pada lahan sempit sekitar rumah penduduk Dusun Dugas, Mranggen, Polokarto, Kabupaten Sukoharjo. Kegiatannya meliputi penjelasan teori dan praktek/pelatihan, diskusi, penugasan, pendampingan yang menyangkut budidaya belut dan ikan lele kepada peserta / anggota kelompok tani, uraiannya: 1). penebaran benih belut sebanyak 31 kg berukuran 7-8 cm yang ditempatkan pada 4 buah kolam pembesaran dalam plastik masing-masing berukuran 3x1,5x1 m dan 1 buah kolam pembesaran dalam bak beton masing-masing berukuran 4x2x1 m, yang masing-masing kesemuanya susunan media kolam (sekaligus sebagai makanan) tebalnya dari bawah (dasar) ke atas terdiri pasir / jerami 2 cm, lumpur 10 cm, jerami 10 cm, gedebog 10 cm, pupuk kandang 10 cm, lumpur 10 cm, air 10 cm; 2).penebaran benih lele (ukuran 4-5 cm sebanyak 500 ekor) pada 1 buah kolam pembesaran dalam bak beton berukuran 3x1,5x1 m dengan media cukup air tawar setinggi 80 cm.Makanan tambahan belut berupa sisa-sisa daging/tulang binatang yang sehat dan sisa-sisa bahan/makanan dari dapur, sedangkan makanan lele berupa sebagian kecil pelet (awal pertumbuhan), serta sebagian sayuran kangkung mentah. Panen dilaksanakan umur 3,5 bulan untuk lele, sedangkan belut berumur 10 bulan Hasilnya : 1). untuk lele sebanyak 416 ekor lele (83,2% hidup) berukuran masing-masing panjang 28 - 30 cm dengan total beratnya $416 \times 297 \text{ g} = 123.562 \text{ g} = 123,562 \text{ kg}$. Sedangkan benih yang mati 84 ekor lele (16,8%). Derajat kehidupan benih berukuran 4-5 cm=83,2% termasuk sangat baik, karena standarnya derajat kehidupannya 70-80%; 2). untuk keseluruhan belut 150,05 kg.

Kata Kunci: Pemanfaatan lahan sempit, budidaya belut dan lele, prospektif.

**) Dosen Fakultas Pertanian UNS Surakarta*

PENDAHULUAN

A. Produktivitas Belut dan Ikan lele Di Indonesia

1. Produktivitas Belut

Sampai saat ini belut masih jarang dibudidayakan secara komersial. Untuk itu guna menyediakan sebagian kebutuhan khususnya konsumsi, maka penyediaan belut lewat tangkapan dari alam masih menjadi andalan. Kalaupun ada yang membudidayakannya, masih belum secara intensip atau dalam skala rumah tangga, karena belut dianggap petani : 1). sebagai hama (pemangsa ikan piaraan / hewan lain yang lebih lemah di habitatnya); 2). tubuhnya licin; dan 3). perusak pematang. Namun sebenarnya di sisi lain permintaan pasar baik dalam dan luar negeri terhadap belut sangat banyak dan terus semakin meningkat, justru sebaliknya kemampuan Indonesia untuk menyediakannya cenderung semakin menurun hal ini dapat dilihat pada data berikut ini. Indonesia telah mengekspor belut (*belut sawah, belut rawa, belut laut dan sidat*) sejak tahun 1979 hingga sekarang walaupun jumlahnya semakin meningkat namun masih belum bisa mencukupi permintaan ekspor ke negara-negara di Eropa, Australia, Selandia Baru, Amerika Serikat dan Asia (paling besar) antara lain: 1). Tahun 1979 - 1980 ekspor belut ke Hongkong 4,5 – 6 ton / minggu (\pm 316 ton/th); 2). Khusus Tahun 1999 permintaan Jepang 416 ton / th baru tersedia 27 ton / th; 3). Tahun 2002 permintaan

300 ton / th (Sarwono, 2005); 4). Tahun 2005 permintaan 10.440 ton / th baru tersedia 1.080 ton / th (Sundoro, 2005); 5). Tahun 2006 permintaan 21.600 ton/th baru tersedia 1.800 ton / th (Roy, 2006); 6). Bahkan sebenarnya sejak tahun 2003 negara Jepang khususnya (Sundoro, 2003) meminta pasokan belut ke seluruh dunia (paling besar) mencapai >416.000 ton / th, baru diberi 300 ton / th (sudah termasuk dari Indonesia). Untuk konsumsi dalam negeri umur belut 6-8 bulan dan ekspor umur 10-12 bulan.

Sementara itu, di dalam negeri (Indonesia) saat ini bertebaran restoran, rumah makan, kedai, warung kakilima (termasuk HIK), warung pedesaan, toko / pusat jajanan oleh-oleh yang menyediakan aneka menu masakan, keripik, tepung / roti dari belut. Sebagai contoh, di daerah Serang, Banten, yang merupakan sentra pemasaran dan konsumsi belut, hampir di sepanjang jalan ke pelosok daerah bertebaran warung makan Sunda, warung Tegal (warteg), atau warung-warung / restoran yang menyediakan aneka menu belut di seluruh Jawa, rumah makan Padang karena gizi belut memang lebih tinggi dari ikan-ikan yang lain. Permintaan dalam negeri mencapai > 38,5 ton/th (Sarwono, 2005; Priyono, 2006).

Selain untuk konsumsi (lauk), belut juga bisa digunakan untuk obat. Contohnya, air kukusan belut dikenal oleh sinshe Cina dan

kapsul sebagai obat sakit liver, turun panas, menurunkan tekanan darah tinggi, penyakit sesak nafas / asma, penyakit bronkhitis, meningkatkan tingkat kecerdasan dan fisik anak / remaja, meningkatkan kekuatan tulang para manula, dan sebagai bukti nyata belut mampu membantu kelancaran produksi ASI dan lain-lain (Sundoro, 2003).

Fenomena di atas menunjukkan bahwa peluang pasar belut sangat besar dan prospektif, namun harus diimbangi kerja keras bangsa Indonesia untuk mencukupi kebutuhan belut tidak hanya di tanah air maupun kebutuhan ekspor. Kerja keras tersebut dalam rangka penyediaan lapangan kerja (sambilan atau permanen) dan meningkatkan penghasilan masyarakat tidak hanya berwujud dari hasil penangkapan belut dari alam, namun juga melalui hasil pengelolaan budidaya belut secara ekstensif dan intensif salah satunya pada lahan sempit di sekitar rumah.

2. Produktivitas Lele

Sejak terjadinya krisis moneter di Indonesia pada tahun 1997 yang berkembang menjadi krisis multi dimensional yang hingga sekarang masih terasa terutama menyangkut krisis ekonomi, krisis kepercayaan terhadap pemimpin dan perilaku hidup yang serba instan (lemah etos kerja, konsumtif, boros, model jalan pintas, cuek, korupsi dan kolusi). Dampaknya aktivitas ekonomi seret, pengangguran

banyak, kemiskinan meningkat, semangat berpendidikan rendah dan lain-lain (Priyono, 2000; Hernowo dan S.R.Suyanto, 2008).

Untuk mengatasi hal itu diperlukanlah upaya yang dapat memberikan harapan kongkrit rakyat (terutama kaum ekonomi lemah), yang nantinya dapat memberikan kontribusi yang bagi kehidupan dan penghidupannya (terutama ekonomi dan IPTEKS) salah satunya dapat melalui upaya pemanfaatan lahan sempit disekitar rumah dengan budidaya lele dumbo.

Karena keuntungan budidaya ikan lele dumbo: 1). relatif mudah dibudidayakan dan cepat menghasilkan (dapat dikonsumsi, diolah secara ekonomis atau dipasarkan ± 3 bulan setelah pemijahan); 2). habitatnya lebih luas dan beraneka ragam air tawar jika dibandingkan habitat ikan air tawar lain pada umumnya; 3). tubuhnya besar / dagingnya banyak; 4). tubuh dewasa (umur panen) gizinya cukup tinggi, yakni dalam setiap 100 g bahan kandungan proteinnya 18,2 g (>protein belut); 5). dapat dimasak dengan aneka menu dan rasanya enak (Santosa, 1994; Murhananto, 2002; Hernowo dan S.R.Suyanto, 2008; Khairuman dan Khairul Amri, 2008).

Dilihat dari sisi pengembangannya budidaya lele dumbo di Indonesia cukup menjanjikan, karena : 1). budidaya lele dumbo dapat dilakukan secara mudah dan cepat

oleh siapa saja yang berminat; 2).permintaan untuk konsumsi lele dumbo semakin meningkat yang ditandai oleh permintaan restoran, hotel, rumah makan, kedai, tempat pesta, warung-warung (termasuk HIK) yang terus meningkat pula; 3). Semakin banyak para *hobiis* pemelihara lele dumbo; 4).Dapat menjadi salah satu komoditas ekspor (terutama Korea Selatan), walaupun produksinya masih rendah, jadi baru sebagian kecil saja yang terekspor (Santosa, 1994; Murhananto, 2002; Hernowo dan S.R.Suyanto, 2008; Khairuman dan Khairul Amri, 2008). *Untuk itu budidaya lele dumbo baik secara ekstensif maupun intensif perlu terus digalakkan.*

B. Prospek Bisnis Belut dan Ikan lele di Indonesia

1. Prospek Bisnis Belut

Seringnya, belut dikonsumsi sebagai bahan lauk. Rasanya tidak kalah dengan jenis ikan yang biasa dikonsumsi masyarakat di hampir seluruh pelosok dunia. Tidak mengherankan kalau belut memiliki pangsa pasar yang baik pula.

Jenis belut yang banyak diperdagangkan dan hidup di Indonesia antara lain belut sawah, belut rawa, belut laut dan sidat. Belut banyak dijumpai di areal sawah, perairan sungai atau rawa sekitar Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, NTT, dan NTB. Bentuk yang diekspor kebanyakan berupa produk hidup,

beku, pengasapan, ataupun bentuk olahan lainnya.

Di Taiwan dan RRC belut sudah menjadi komoditas ekspor yang bisa meraup devisa. Ekspor belut mereka ditujukan ke Jepang, Italia, Jerman, Belanda, Amerika Serikat, Inggris, Afrika Utara, Selandia Baru, Australia, dan Korea. Di negara Italia, Prancis, Jepang, dan Hongkong, belut menjadi makanan yang eksklusif karena berharga mahal dan terdapat di restoran-restoran kelas atas.

Jumlah belut yang sudah diekspor Indonesia dari tahun 1989 sampai 2001, menurut catatan Biro Pusat Statistik, baru mencapai 200 ton dengan nilai keseluruhan sebesar US\$ 737.500. Pada tahun 1990, Indonesia pernah hanya mengimpor belut sebanyak 400 kg dengan nilai US\$ 8.690. Kondisi demikian terjadi karena kurangnya peternakan belut di Indonesia, sehingga kebanyakan yang dijual hanyalah belut hasil tangkapan dari alam. Untuk mengatasi ini dengan jalan mengembangkan usaha peternakan belut dan meningkatkan produksi yang lebih banyak baik melalui sistem ekstensifikasi dan intensifikasi, karena belut memiliki prospek pemasaran yang cukup cerah, baik untuk konsumsi dalam negeri maupun untuk ekspor atau oleh Sundoro (2005) dikatakan bahwa ekspor belut hidup masih prospektif.

Padahal cara budi daya yang ekstensif dan intensif perlu terus

dilakukan untuk mencapai produksi yang relatif tinggi, sehingga budi daya dengan sistem tersebut baik di lahan luas maupun di lahan sempit mutlak dilakukan. Sebenarnya, bisnis belut sudah digeluti masyarakat (Indonesia) sejak beberapa tahun silam. Saat itu, permintaan belut baru sedikit. Tidak sebanyak permintaan saat ini. Jadi, kebutuhan belut masih dapat diperoleh dari alam. Namun, karena sering diburu, populasi belut di alam pun menurun drastis, sehingga sulit dijumpai. Bahkan dengan maraknya kawasan-kawasan industri dan pemukiman yang menguasai lahan bekas persawahan menjadikan populasi belut di alam makin sulit dijumpai. Naiknya permintaan belut akhir-akhir ini banyak dipengaruhi oleh banyaknya orang yang mengkonsumsi belut sebagai lauk pauk yang lezat dan gurih serta berprotein tinggi. Hal ini mengakibatkan kebutuhan belut setiap harinya bisa mencapai ratusan kilogram (selalu meningkat). Ditambah dengan kebutuhan untuk ekspor, jumlah populasi belut yang ada baru bisa memenuhi sekitar 5% dari total kebutuhan. Disamping itu belut Indonesia sangat diminati konsumen luar negeri, karena rasanya enak dan kandungan proteinnya lebih tinggi dibanding belut dari Taiwan. Dengan begitu, masih ada peluang besar untuk menerjuni usaha budi daya belut ini.

Negara importir belut dari Indonesia adalah Jepang, Hongkong, Korsel, Australia, New Zealand, Singapura, Malaysia, Eropa dan Amerika Serikat. Harga belut (2002 – 2006 relatif stabil) per kg di dalam negeri berkisar Rp. 12.000,00 - Rp. 20.000,00 sedangkan di luar negeri mencapai Rp. 25.000,00 / kg (Sundoro, 2003; dan Roy, 2006), namun setelah kenaikan harga BBM 2 tahun terakhir (2007 dan 2008) menimbulkan dampak kenaikan semua komoditas yang diperlukan manusia (termasuk harga belut dalam negeri maupun luar negeri yakni harga belut dalam negeri mencapai Rp.27.000,-/ kg dan harga belut ekspor > Rp.35.000,-)

2. Prospek Bisnis Lele

Prospek bisnis lele sangat menjanjikan yang ditandai oleh semakin banyaknya permintaan lele baik dalam negeri maupun luar negeri (bahkan belum tercukupi). Banyaknya permintaan lele tersebut berguna untuk: 1).masakan lele oleh banyak restoran, hotel, warung-warung, kedai, tempat pesta, dll; 2).setiap lapisan masyarakat yang ingin memproduksi lele dumbo; 3). Para kaum hobiis lele; 4). Para eksportir lele. Hal ini ditunjang oleh : 1). sifat lele dumbo yang mudah dibudidayakan dan mudah tumbuh besar, banyak telurnya, cepat dipanen dalam umur pendek; 2).mudah diolah dengan berbagai macam masakan, rasanya enak dan kandungan gizi tinggi.

Tabel 1 : Kriteria lele lokal dan dumbo

No.	KRITERIA	LELE LOKAL	LELE DUMBO
1.	Generasi	Asli Indonesia	Hibridisasi dari Afrika x Taiwan
2.	Pemijahan	Alami atau suntikan	Suntikan
3.	Umur 24 minggu	Bobot 40 - 50 g	180 - 200 g
4.	Umur 6 - 8 bl	Baru dewasa = 100 g	Jadi induk pemijah = 200 - 300 g
5.	Berat induk pemijah	Max 100 g	500 - 700 g
6.	Layak konsumsi	Umur 6 - 8 bl	Umur 3 bl
7.	Kandungan telur	1.000 - 4.000 butir	8.000 - 10.000 butir
8.	Rasa	Enak, keset dan gurih	Enak, lembek, kurang gurih

Sumber: Hasil olahan (2008).

Bisnis ikan lele dumbo mempunyai peluang pasar yang tinggi baik dalam negeri maupun luar negeri. Yang akhirnya diharapkan dapat meningkatkan

pendapatan penduduk. Sebagai acuan di bawah ini ditunjukkan harga eceran pasaran di Magelang

Tabel 2 : Harga bibit lele di Magelang (Juli 2008).

No.	Ukuran (cm)	Harga musim hujan (Rp)	Harga musim kemarau (Rp)
1.	2 - 3	5	10
2.	3 - 5	25	40
3.	4 - 6	50	70
4.	4 - 7	70	90
5.	5 - 7	100	110
6.	6 - 8	120	130
7.	7 - 9	170	180
8.	9 - 12	240	250

Sumber: Suara Merdeka, 7 Juli 2008, hal J.

Perumusan Masalah

Belut dianggap sebagai pemangsa (dewasa, umur 6-12 bulan) hewan kecil disekitarnya (termasuk hewan piaraan lainnya) dan jika di sawah sering merusak pematang sawah, namun dibalik itu belut juga digemari tidak hanya dalam negeri namun juga orang luar negeri, karena mengandung gizi (protein) tinggi, dapat dijadikan makanan berupa lauk pauk, camilan, campuran bahan roti, obat sakit liver, obat batuk dan lain-lain sehingga dapat dikatakan mempunyai nilai ekonomis tinggi (konsumsi warung / restoran, obat-obatan, dan komoditas ekspor) yang dapat berdampak pada kenaikan penghasilan / pendapatan keluarga / rakyat maupun dapat membuka lapangan usaha baru bagi rakyat. Demikian pula awalnya lele dianggap hewan yang membahayakan karena punya senjata *patil* (ada yang beracun) yang dapat melukai makhluk pengganggu di sekitarnya, namun setelah melihat manfaat ikan lele yang banyak seperti mengandung gizi tinggi, dapat untuk beraneka masakan, kripik, dapat dijadikan ikan hias, permintaan dalam negeri dan luar negeri yang terus meningkat (bahkan persediaannya belum bisa mencukupi) dan khusus jenis lele dumbo *patilnya* tidak membahayakan, pemeliharaannya mudah, dapat hidup dalam beraneka habitat air tawar, tubuhnya cepat besar, cepat berkembang biak dan cepat dipanen (umur ≥ 3 bulan). Jadi kesemua itu kendala yang dihadapi masih banyaknya petani miskin harta dan miskin teknologi sehingga berdampak pada sangat minimnya usaha budidaya belut dan ikan lele dengan cara ekstensif

maupun intensif baik di lahan luas maupun lahan sempit, khususnya penyediaan belut (pemijahan / perkembang biakan + produksinya) masih sangat tergantung dari penyediaan alam. **Pertanyaan sesuai judul: 1). Bentuk/jenis kolam apa yang cocok untuk budidaya belut dan lele dumbo pada lahan sempit sekitar rumah?; 2). Yang mana diantara budidaya belut dan lele yang paling prospektif secara ekonomi bagi peningkatan pendapatan keluarga?**

TUJUAN PENERAPAN IPTEKS

Untuk meumbuhkan dan mengembangkan sikap dinamis, kreatif dan kemampuan teknis, taktis dan profesional di kalangan masyarakat, khususnya masyarakat ekonomi lemah melalui teknologi tepat guna berbudidaya belut dan ikan lele yang prospektif dengan cara membesarkan belut di dalam kolam plastik dan kolam bak beton serta lele di dalam kolam bak beton.

MANFAAT PENERAPAN IPTEKS

1. Bagi Masyarakat
 - a. Berfungsi dalam pengembangan minat dan potensi diri serta kemampuannya secara mandiri dalam peningkatan taraf hidupnya (penghasilan/pendapatan).
 - b. Sebagai wahana menyalurkan minat dan ketrampilan anggota masyarakat serta kerjasama antar warga / tetangga, maupun antara masyarakat dengan Perguruan Tinggi.
 - c. Mendapatkan tambahan bekal pengetahuan dan ketrampilan budidaya ikan lele dan belut yang

prospektif.

2. Bagi Negara

- 0.00 Ikut memberikan kontribusi dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat serta
- 0.00 memberikan peluang usaha untuk
- 0.00 m e n i n g k a t k a n
- 0.00 ekonominya/mengurangi
- 0.00 pengangguran dan tingkat kemiskinan.

3. Bagi UNISRI

- 0.00 Dapat menjadi umpan balik bagi UNISRI sebagai kajian lebih lanjut
- 0.00 maupun untuk lebih meningkatkan mutu IPTEKSnya serta dapat
- 0.00 menambah jalinan kerjasama dengan masyarakat dan pemerintah.

METODE PENERAPAN IPTEKS

- 0.00 Metode yang digunakan adalah demonstrasi pada lahan sempit di sekitar rumah penduduk Dusun Dagen, Desa Mranggen, Polokarto, Kabupaten Sukoharjo. Lamanya 3,5 bulan untuk budidaya lele dumbo dan 10 bulan untuk budidaya belut.

- 0.00 Pelaksanaan penerapan IPTEKS menyangkut penjelasan teori dan praktek / pelatihan, diskusi, penugasan, pendampingan di lapangan kepada peserta / anggota kelompok tani meliputi:

- 1). penyiapan bahan, alat dan tempat,
- 2). penebaran benih, 3). pemeliharaan,
- 4). pengamatan pertumbuhan hasil budidaya belut: a). media dalam kolam **kotak plastik** (rekayasa) dan media dalam kolam **bak beton**; b) budidaya lele di kolam bak beton, 5). kriteria dan cara panen, 6). monitoring hasil praktek di lapangan, 7). analisis usaha, terakhir 8). pembuatan laporan. Lebih lanjut

uraiannya:

1. Penjelasan baik teori, praktek / simulasi / latihan, diskusi dan penugasan dihadapan langsung para peserta semuanya dengan materi menyangkut budidaya belut dan lele di lahan sempit serta manajemen usaha UMKM (khususnya rumah tangga).
2. Penerapan praktek lapangan di lokasi masing-masing (tempat pembuatan kolam) oleh peserta dengan fasilitator pendamping menyangkut kultur teknik yang meliputi pembuatan kolam, pemilihan benih, penebaran benih, pemberian makan, cara pemberian / pengisian air kolam. Lebih jelasnya adalah : 1). **penebaran benih belut berukuran 7-8 cm sebanyak 31 kg, yakni: a). pada 4 buah kolam pembesaran dalam kotak plastik** (rekayasa) masing-masing berukuran 3x1,5x1 m masing-masing diisi sebanyak 5 kg benih dan **1 buah kolam pembesaran dalam bak beton** berukuran 4x2x1 m diisi 6 kg benih, yang masing-masing kesemuanya susunan media kolam (sekaligus sebagai makanan) tebalnya dari bawah (dasar) ke atas terdiri pasir/jerami 2 cm, lumpur 10 cm, jerami 10 cm, gedebog 10 cm, pupuk kandang 10 cm, lumpur 10 cm, air 10 cm; 2). **penebaran benih lele dumbo (ukuran 4-5 cm sebanyak 500 ekor) pada 1 buah kolam pembesaran dalam bak beton** berukuran 3x1,5x1 m dengan media cukup air tawar setinggi 80 cm. Makanan tambahan belut berupa sisa-sisa daging/tulang binatang yang sehat dari dapur, sedangkan makanan lele berupa

sebagian kecil pelet untuk awal pertumbuhan (Djarajah,1998), sebagian sisa-sisa bahan/makanan, dan sebagian sayuran kangkung mentah.

3. Pengamatan pertumbuhan menyangkut ukuran tubuh, aktivitas/gerakan ikan lele, lubang-lubang/jejak-jejak belut baik siang maupun malam hari oleh peserta
4. Pemungutan hasil/panen oleh peserta
5. Pemangamatan hasil meliputi penimbangan bobot, diameter badan, panjang tubuh ikan oleh peserta.
6. Monitoring hasil praktek.
7. Analisis Usaha.
8. Pembuatan laporan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis hasil

Panen dilakukan umur 3,5 bulan untuk lele, sedangkan belut berumur 10 bulan 1).**Untuk lele dumbo** dari 500 ekor benih dihasilkan sebanyak 416 ekor lele dewasa (83,2% hidup) berukuran masing-masing panjang 28 - 30 cm dengan total beratnya $416 \times 297 \text{ g} = 123.562 \text{ g} = 123,562 \text{ kg}$. Sedangkan benih yang mati 84 ekor lele (16,8%). Derajat kehidupan benih berukuran 4-5 cm=83,2% termasuk sangat baik, karena standarnya derajat kehidupannya 70-80%; 2).**Untuk belut** dari 31 kg benih dihasilkan 150,05 kg belut dewasa.

Analisis laba/rugi usaha tani (khusus biaya penyiapan bak beton dan tenaga sambilan sendiri tidak dihitung):

1. Produksi lele dumbo, perinciannya:

- 1).Biaya investasi/operasional
a. Benih 500 ekor a Rp.70,- =

Rp. 35.000,-

b.Pakan selama 105 hari a

Rp.2.250,- = Rp.236.250,-

Jumlah = Rp.271.250,-

2).Pendapatan

Produksi 123,562 kg a

Rp.14.000,-=Rp.1.729.868,-

Laba = Rp.1.729.868,- -

Rp.271.250,- = Rp.1.458.618,-

2. Produksi belut, perinciannya:

1).Biaya investasi

a.Penyiapan kolam plastik dan

medianya 4 buah a Rp.55.000,-=

Rp.220.000,-

b.Pembuatan patok/gapit bambu.=

Rp. 75.000,-

Jumlah = Rp. 295.000,-

2).Biaya operasional

a.Pembelian bibit 31 kg a

Rp.25.000,- = Rp. 787.000,-

b.Pembelian Pakan 300 hari a

Rp.1000,- = Rp. 300.000,-

Jumlah = Rp.1.087.000,-

3).Pendapatan

Produksi 150 kg a Rp.22.500,- =

Rp.3.375.000,-

Laba = Rp.3.375.000,- -

Rp.295.000,- - Rp.1.087.000,- =

Rp.1.993.000,-

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan di atas tingkat keuntungan pada lele dumbo lebih tinggi daripada belut, karena masa panen lele dumbo lebih cepat daripada belut yakni lele dumbo pada umur 3,5 bulan, sedangkan belut ekspor pada umur 10 bulan.

Tetapi perlu diingat, bahwa system pemeliharaan disini masih bersifat *part time* (sambilan, hanya memanfaatkan lahan sempit di sekitar

rumah di pedesaan, sehingga tenaga kerja sendiri tidak diperhitungkan) dan berdasarkan hasil pemeliharaan setelah diamati antara memelihara belut dan lele dumbo ternyata macam dan luas habitatnya, tingkat resiko terkena penyakit, resiko kematian dan intensitas pemberian pakan serta seleksi makanannya (menggunakan teknologi dan perhatian) jauh lebih tinggi pada lele dumbo dibanding belut, sehingga secara keseluruhan jika hal tersebut diperhitungkan pasti akan menambah biaya.

Pemeliharaan menggunakan kolam plastic dan kolam bak beton tidak begitu berpengaruh terhadap kehidupan dan hasil antara lele dumbo dan belut, namun jika ditinjau dari modal yang sedikit, kemudahan cara membuatnya dan lebih cepat pemanfaatannya dapat digunakan kolam plastic, namun jika modal mencukupi, lebih kokoh dan awet dapat digunakan kolam bak beton.

Selain itu ditinjau dari pasaran dalam negeri dan permintaan luar negeri terhadap belut lebih banyak (jumlah Negara, volume) dan lebih prospektif dibanding lele dumbo, karena jika dilihat ragam bentuk makanan, ketahanan / keawetan makanan dari resiko kerusakan lebih tinggi dan rasanya lebih enak belut di banding lele dumbo, sehingga dalam jangka panjang dapat dikatakan keuntungan memelihara belut dapat jauh lebih tinggi daripada lele dumbo.

KESIMPULAN

Untuk kepentingan penduduk jika modal terbatas / sedikit, untuk

pekerjaan sambilan dan ingin cepat menghasilkan, serta habitatnya lebih luas sebaiknya memproduksi komoditas lele dumbo asalkan perawatannya dapat terjaga baik.

Untuk kepentingan pengusaha / penduduk jika modal mencukupi, sabar menunggu waktu dan prospek pasar yang luas sebaiknya memproduksi belut dengan perawatan yang tidak perlu intensip.

Untuk kehidupan dan pembesaran baik belut dan lele yang menggunakan bentuk kolam plastic atau kolam bak beton tidak berbeda, hanya jika modal terbatas, ingin mudah membuatnya dan lebih cepat pemanfaatannya dapat digunakan kolam plastic.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan kepada yth:

1. Dirjen Dikti Depdiknas beserta jajarannya dilingkungan Ditjen Dikti atas pemberian anggaran melalui Proyek Sibermas LPPM UNISRI Surakarta tahun anggaran 2008/Luaran Sibernas II No 091/SP2H/PPM/DP2M/II/2008.
2. Rektor, Ketua LPPM, Dekan dan Teman Sejawat di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi Surakarta atas dukungan dan motivasinya hingga dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik tanpa adanya kendala yang berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2008.Harga Bibit Lele di Magelang. Suara Merdeka, 7-7-2008.
- Djarajah, A.S.1998. Membuat Pelet Pakan Ikan.Kanisius.Ygy.
- Hernowo dan S.R. Suyanto 2008. Pembenihan dan Pembesaran Lele di Pekarangan, Sawah dan Longnyam. Penebar Swadaya. Jkt.
- Khairuman dan K.Amri.2008.Budidaya Lele Dumbo Secara Intensip.Agromedia.Jkt.
- Murhananto.2002.Pembesaran Lele Dumbo di Pekarangan. Agromedia Pustaka.Jkt.
- Priyono.2000.Reformasi Pembangunan Pertanian Melalui Agribisnis.Gema UNIBA.Ed. Th.XIV/26.A/00.ISSN:0215-3092.LPPMUNIBA.Ska.
- Roy, R.2006.Petunjuk Prkatis Beternak Lele.Agromedia Pustaka.Jkt.
- Santosa, B.1994.Petunjuk PraktisBudidaya Lele Dumbo&Lokal.Kanisius.Ygy.
- Sarwono, B.2005.Seri Agribisnis Budidaya Belut & Sidat. Penebar Swadaya. Jkt.
- Sundoro, RMS.2003.Belut (Budidaya&Pemanfaatannya).Agromedia Pustaka.Jkt.
- ,2005.Ekspor Belut Hidup Masih Prospektip.Espos 13 Pebruari 2005.