

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA
UDANG DAN BANDENG: STUDI KASUS DI KECAMATAN PASEKAN
KABUPATEN INDRAMAYU**

***Feasibility Analysis of Shrimp and Milkfish Polyculture:
A Case Study in Pasekan District, Indramayu Regency***

***Riesti Triyanti dan Hikmah**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924r 2015
*e-mail: riesti_ok@yahoo.com

Diterima 12 April 2014- Disetujui 25 Mei 2015

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan usaha budidaya polikultur udang windu dengan ikan bandeng. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan *mix method research* (kuantitatif dan kualitatif). Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden. Sampel responden ditentukan secara simple random sampling. Analisis data yang digunakan adalah analisis kelayakan usaha dan analisis deskriptif untuk faktor pendukung dan penghambat usaha budidaya. Hasil penelitian menyatakan bahwa kelayakan usaha budidaya polikultur udang windu dengan ikan bandeng ini layak untuk dijalankan. Namun, usaha ini masih memiliki hambatan usaha berupa benih yang kurang berkualitas, kondisi saluran irigasi yang buruk, konstruksi kolam yang belum memenuhi Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), harga pakan yang mahal, adanya penyakit pada udang dan terbatasnya pengetahuan pembudidaya tentang teknologi budidaya udang dan bandeng. Untuk meningkatkan kualitas dari hasil budidaya udang dan bandeng di Indramayu diperlukan penguatan sistem dan manajemen CBIB penetapan standarisasi harga bahan baku dan kualitas pakan, penguatan sistem dan manajemen standarisasi dan modernisasi sarana perikanan budidaya dan penguatan manajemen sumber daya manusia dan kelembagaan non-bisnis dan bisnis pembudidaya.

Kata Kunci: kelayakan usaha; polikultur; udang; bandeng

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the feasibility of polyculture of tiger shrimp and milk fish. This study used a mixed method research (quantitative and qualitative). Primary data were collected by interviews with sampling determined by simple random sampling. Analysis of the data used the R / C ratio and B / C ratio, the descriptive analysis used of the factors supporting and inhibiting aquaculture. The results of the feasibility analysis of polyculture farming of tiger shrimp and milkfish indicate that the value of R / C ratio of 1.54, which mean that the cultivation of black tiger shrimp and milkfish polyculture is eligible to run. The results of benefit and cost (B / C) ratio is 2.7, it mean that the business to be profitable. However inhibiting factors encountered in this effort is poor seed quality, poor conditions of irrigation channels, construction of ponds that have not use of good aquaculture (CBIB), feed prices are high, the presence of disease in shrimp farmers and the limited knowledge about the shrimp and milkfish aquaculture technology. To improve the quality of farmed shrimp and milkfish in Indramayu needed strengthening management systems and the determination of the price of raw material standardization and quality of feed, strengthening management systems and the standardization and modernization aquaculture facilities, and strengthening the management of human resources and the institutional non business and the business of farmers.

Keywords: feasibility; polyculture; shrimp; milkfish

PENDAHULUAN

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2010-2014 memberikan amanat pada Ditjen Perikanan Budidaya untuk melaksanakan program peningkatan produksi perikanan budidaya. Indikator Kinerja Utama (IKU) dari pelaksanaan program tersebut adalah volume produksi perikanan budidaya dengan target kenaikan pada tahun 2014 mencapai 353% dibanding tahun 2009. Pada tahun 2014 volume produksi perikanan budidaya ditarget sebesar 16.891.000 ton. Program tersebut diantaranya dijalankan melalui kebijakan industrialisasi kelautan dan perikanan yang mulai dicanangkan pada tahun 2012. Kebijakan ini dipandang perlu untuk mengakselerasi pembangunan kelautan dan perikanan agar kegiatan yang dilakukan tidak sekedar sebuah rutinitas (*business as usual*) (DJPB, 2013).

Sebagai implementasi dari kebijakan industrialisasi Kelautan dan Perikanan tersebut, mulai tahun 2012 Ditjen Perikanan Budidaya telah mengembangkan revitalisasi tambak melalui *demonstration farming* (demfarm) budidaya udang dan bandeng di Provinsi Jawa Barat dan Banten. Jumlah total luas tambak yang direvitalisasi adalah seluas 1.500 hektar, yang terdiri dari udang seluas 1.000 hektar dan bandeng seluas 500 hektar (DJPB, 2013). Budidaya air payau (tambak) merupakan salah satu jenis kegiatan budidaya yang cukup berkembang di Indonesia. Komoditas unggulan yang di budidayakan dalam tambak antara lain udang windu dan bandeng yang memiliki peluang pasar cukup menjanjikan. Hal ini turut didukung dengan harga yang stabil dan tingginya permintaan pasar domestik maupun ekspor. Harga yang relatif stabil bahkan cenderung meningkat menjadikannya daya tarik tersendiri. Kisaran harga udang windu saat ini US\$ 13 - US\$ 15 per kg pada ukuran 10-15 ekor per kg dengan tujuan pasar utamanya yaitu AS, Jepang, dan Uni Eropa. Total nilai ekspor perikanan Indonesia tahun 2011 mencapai US\$ 3,1 miliar, lebih dari setengahnya (US\$ 1,6 miliar) berasal dari komoditas udang). Nilai ekonomi yang tinggi serta harga yang relatif stabil tersebut membuat peluang pasar bagi komoditas ini masih terbuka lebar, terutama untuk pasar ekspor.

Salah satu lokasi industrialisasi budidaya di wilayah Jawa Barat adalah Kabupaten Indramayu dengan sentra budidaya di Kecamatan Pasekan. Lokasi ini dipilih untuk dikembangkan karena jumlah tambak terlantar (*idle*) yang banyak dan teknologi budidaya yang dikembangkan masyarakat masih tergolong tradisional. Budidaya secara polikultur antara ikan bandeng (*Chanos chanos*) dan udang windu (*Penaeus monodon*) telah dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Pasekan sejak turun temurun dan terbukti dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Namun, pada proses budidaya akibat adanya virus (*White Spot Syndrome Virus*) pada udang menyebabkan penurunan produksi dan produktivitas tambak sehingga sebagian besar petambak mendapatkan hasil dari budidaya bandeng.

Permasalahan yang terjadi terkait dengan usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng di lokasi penelitian adalah pertumbuhan ikan bandeng yang cukup lama karena persoalan salinitas dan proses penggelondongan yang sangat lama maka potensi budidaya bandeng dan kontinuitas pendapatan pembudidaya semakin lama. Disisi lain, permintaan ikan bandeng untuk keperluan pengolahan (bandeng cabut duri) sangat tinggi dan pasar yang sudah jelas. Sedangkan untuk udang windu, permintaan untuk pemenuhan kebutuhan pasar domestik (Bandung, Brebes dan Jakarta) juga semakin tinggi, hal ini membuat kerisauan pembudidaya. Berdasarkan hal diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya bandeng dan udang windu dan mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat usaha budidaya bandeng dan udang windu di Kecamatan Pasekan.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret dan Juli 2012 di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu. Lokasi ini dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi ini merupakan salah satu lokasi industrialisasi budidaya khususnya untuk tipologi budidaya tambak.

Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan satuan kasusnya adalah usaha budidaya polikultur udang windu dan bandeng. Studi kasus adalah penelitian tentang suatu subyek yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan per personalitas (Nazir, 1988). Dalam hal ini yang diteliti adalah tentang prospek pengembangan usaha budidaya polikultur udang dan bandeng.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan studi pustaka. Sedangkan teknik sampling menggunakan pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dengan responden pembudidaya sebanyak 30 responden. Pertimbangan menggunakan teknik pengambilan sampel adalah karena populasi yang diamati memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan mencakup data primer dan data sekunder. Sumber data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan para pembudidaya Kecamatan Pasekan dan pengamatan langsung di lapang. Sumber data sekunder diperoleh dari Direktorat Jendral Perikanan, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Indramayu dan data literatur terkait.

Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik usaha budidaya, biaya investasi, biaya operasional, sumber modal, volume dan nilai produksi perikanan. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi perkembangan luas lahan budidaya, produksi, dan produktivitas ikan bandeng dan udang windu di Kabupaten Indramayu.

Metode Analisis data

Metode analisis data yang digunakan adalah *mix method* yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dilakukan secara deskriptif dalam rangka untuk memastikan dan juga menggambarkan karakteristik dari peubah-peubah penting suatu situasi. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk

menggambarkan aspek-aspek yang relevan terhadap fenomena yang menarik dari suatu individu maupun organisasi (Sekaran, 2000). Selanjutnya, Hasan (2002) menyatakan bahwa untuk dapat menggunakan metode deskriptif, maka seorang peneliti harus memiliki sifat represif, selalu mencari bukan menguji, memiliki kekuatan integratif, untuk memadukan berbagai macam informasi yang diterimanya menjadi satu kesatuan penafsiran. Sedangkan untuk metode kuantitatif menggunakan analisis data sebagai berikut :

$$\text{Keuntungan } (\pi) = \text{Total Penerimaan (TR)} - \text{Total Biaya (TC)}$$

dimana :

$TC = \text{Total Cost}$

$TR = \text{Total Revenue}$

Dengan Kriteria Usaha :

$TR > TC$, maka usaha Menguntungkan

$TR = TC$, maka usaha Impas

$TR < TC$, maka usaha rugi

$$R/C = TR/TC$$

dengan kriteria :

$R/C > 1$, maka usaha budidaya layak dikembangkan

$R/C = 1$, maka usaha impas

$R/C < 1$, maka usaha budidaya tidak layak dikembangkan

dimana :

$R = \text{Revenue (Penerimaan)}$

$C = \text{Cost (Biaya)}$

1. Analisa Pendapatan Usaha

Menurut Lipsey, *et al.* (1996), konsep Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Usaha Budidaya Polikultur Bandeng dan Udang Windu

Kabupaten Indramayu terletak di pesisir Pantai Utara Jawa dengan garis pantai mencapai 114,1 Km memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi untuk dikembangkan, terutama untuk

pengembangan budidaya air payau (tambak). Salah satu sentra mbudidaya air payau di Kabupaten Indramayu berlokasi di kecamatan Pasekan. Usaha budidaya air payau di Pasekan sebagian besar menggunakan sistem polikultur yaitu pemeliharaan ikan dua atau lebih dalam satu petak tambak. Dalam hal ini polikultur yang diusahakan adalah budidaya bandeng dan udang windu dalam satu tambak. Hal ini dikarenakan mewabahnya penyakit yang disebabkan oleh virus yang berdampak pada kematian udang secara masal. Untuk menghindari kerugian yang cukup besar akibat dari virus udang tersebut maka pembudidaya menerapkan budidaya udang bersama dengan bandeng dalam satu tambak.

Luas lahan yang dimiliki oleh pembudidaya ikan bandeng dan udang windu rata-rata berkisar antara 1 – 15 Ha. Status kepemilikan lahan adalah milik sendiri. Pembudidaya yang memiliki lahan milik sendiri biasanya merupakan pembudidaya yang telah menjalankan usahanya secara turun-temurun, sehingga kepemilikan lahan juga diturunkan dari generasi ke generasi. Sedangkan, sebagian lainnya yang tidak memiliki lahan biasanya menyewa lahan dari pemerintah setempat atau dari pemilik lahan dengan harga sewa sekitar 2,5-5 juta/ hektar/ tahun.

Teknologi budidaya secara tradisional ini memungkinkan pembudidaya hanya memiliki tambak yang tidak begitu luas. Untuk memiliki tambak dengan luas > 5 Ha membutuhkan modal besar untuk biaya investasi, sehingga produksi yang diperoleh juga sedikit. Semakin sempit luas lahan yang dimiliki maka jumlah produksi ikan juga semakin rendah dan sebaliknya.

Keuntungan budidaya polikultur bandeng dengan udang windu adalah pembudidaya bisa panen dua komoditas sekaligus dalam satu siklus budidaya dan dari segi pemeliharaan juga lebih mudah dan murah. Selain itu gerakan ikan bandeng bisa berfungsi sebagai kincir alternatif untuk menghasilkan oksigen terlarut maupun untuk menghindari terjadinya stratifikasi (pelapisan) suhu dalam air. Berikut ini adalah tahapan dalam usaha budidaya tambak udang secara polikultur:

Persiapan petak

Petak tambak dikuras airnya kemudian tanah dasar atau caren diangkat lumpurnya lalu

diteplok pada sisa-sisa tanggul. Hal ini dilakukan untuk menutup kemungkinan adanya lubang-lubang pembesaran sekaligus untuk memperbaiki tanggul. Setelah lumpur diangkat, pembalikan tanah dasar tambak atau digemburkan dengan menggunakan cangkul, ini dilakukan untuk menyempurnakan proses oksidasi pada tanah. Setelah itu akan dilakukan pengeringan total selama lebih kurang 1 minggu jika intensitas cahaya mencukupi.

Pengeringan lahan bertujuan agar gas-gas sisa-sisa metabolit menguap. Selama proses pengeringan dilakukan perbaikan pintu dan pemasangan saringan. Setelah tanah mengering, pupuk dan obat saponin ditebarkan ke dalam tambak. Pupuk berfungsi untuk menambahkan pakan alami (yang diharapkan dalam waktu 7 hari pakan alami akan tumbuh) sedangkan saponin untuk memberantas hama dan pengganggu seperti ikan-ikan predator yang ikut masuk ketambak. Setelah itu, air dimasukkan ke dalam tambak setinggi lebih kurang 40 cm melalui pintu air, paralon, atau dengan bantuan pompa air. Air yang dimasukkan ke dalam tambak disaring untuk mencegah masuknya hama dan pengganggu.

Adaptasi dan Penebaran Benih

Pembudidaya rata-rata menggunakan benur PL (*Post Larva*) 12-22. Harga beli benur PL 12-18 yaitu Rp. 17,- per ekor, sedangkan PL 21-22 dengan harga Rp. 25,- per ekor. Untuk benih bandeng (nener) rata-rata pembudidaya menggunakan nener yang harga persatuan atau per ekornya sebesar Rp.100,-. Benih diperoleh langsung dari panti-panti benih (*hatchery*) atau lewat perantara.

Penebaran benur dilakukan terlebih dahulu dari pada nener. Sebelum benih ditebar, benih yang masih dalam kemasan kantong plastik perlu diaklimatisasi yaitu proses pengadaptasian dengan kondisi air didalam tambak (suhu, salini, PH) selama 15-30 menit. Pengadaptasian dilakukan dengan pengapungan plastik di tambak, kemudian mengisi air dengan sedikit demi sedikit kedalam kantong plastik sebelum benar benar dilepaskan ke tambak. Hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti benur mengalami stres dan kemudian mati.

Jika ukuran masih dianggap kecil benih dapat terlebih dahulu didederkan sampai ukuran yang diinginkan. Rata-rata penebaran benur oleh pembudidaya di kecamatan pasekan, yaitu 10.000-30.000 ekor/ha/musim tanam dan penebaran nener sebesar 2.500-5000 ekor/ha/musim tanam.

Pemeliharaan

Masa Pemeliharaan udang windu rata-rata dilakukan selama 3-4 bulan, sedang untuk bandeng berkisar antara 4-7. Pemberian pakan pada bandeng dilakukan setelah bandeng berumur 1 bulan dengan frekuensi sebanyak 2 kali sehari (pagi dan sore) dan frekuensi ditingkatkan pada saat 3 bulan menjelang panen sebanyak 3 kali sehari (pagi, siang, dan sore), sedangkan udang tidak diberikan makanan tambahan, udang memakan sisa-sisa pakan bandeng dan pakan alami lainnya yang tersedia di dalam tambak.

Obat-obatan juga diberikan jika memang diperlukan, dan salah satu obat yang sering digunakan adalah saponin yang berfungsi untuk membasmi ikan-ikan kecil predator dan juga sebagai natural fertilizer. Pengontrolan dan pergantian air biasanya dilakukan selama seminggu sekali.

Pemanenan

Rata-rata pemanenan dilakukan pada bulan ketiga atau keempat atau sudah mencapai ukuran konsumsi. Cara pemanenan pada sistem polikultur dapat dilakukan secara bertahap atau secara bersamaan dengan panen bandeng. Jika panen udang dilakukan pada saat bandeng masih dipelihara maka pemanenan dilakukan dengan menebar obat decis yang berfungsi untuk melemaskan udang. Sebelumnya air tambak di buang melalui pintu air dengan bantuan pompa air sampai pelataran kelihatan. Bandeng dipanen dengan menggunakan arad kemudian air di tambak dibuang melalui pintu air dengan bantuan pompa air. Setelah air surut biasanya dilakukan pendorongan ke arah waring/wadong dengan menggunakan bantuan karung yang berisi rumput. Jika masih terdapat sisa udang yang tidak terbawa dilakukan pengambilan langsung dengan tangan.

Pasca Panen

Pada tahap pasca panen yang dilakukan mulai proses penanganan hingga pemasaran. Tujuan pemasaran udang adalah wilayah Jakarta, Bandung dan Brebes. Untuk wilayah Jakarta biasanya dikirim ke Pasar Ikan Muara Baru dan Muara Angke, untuk wilayah bandung dikirim ke Pasar Ikan Caringin dan Ciroyom. Sedangkan untuk bandeng dikirim ke pasar ikan Jakarta dengan harga jual per kg 15.000,- selain itu juga dijual ke pedagang pengumpul lokal yang menjadi pemasok bahan baku bagi industri olahan di daerah sekitar kabupaten Indramayu.

Analisa Usaha Budidaya Bandeng dan Udang Windu

Usaha budidaya udang windu secara polikultur merupakan salah satu jenis usaha di bidang perikanan dan kelautan yang dalam pelaksanaannya untuk menghasilkan produksi, pendapatan dan keuntungan diperlukan biaya-biaya yang meliputi biaya tetap (*Fix cost*) maupun biaya tidak tetap (*Variable Cost*). Keuntungan/profit dalam melakukan suatu usaha, adalah tujuan utama bagi pelaku usaha, agar usaha yang dijalankan terus dapat berkembang dan maju. Oleh karena itu, bagi pelaku usaha penerapan prinsip ekonomi dalam menjalankan usahanya harus dijalankan. Pengertian prinsip ekonomi dalam menjalankan usaha adalah bagaimana cara menjalankan usaha untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya dengan biaya yang dikeluarkan sekecil-kecilnya.

Total biaya investasi yang dikeluarkan untuk usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng yang diusahakan dengan luasan lahan 5 ha pertahun adalah sebesar Rp. 271.582.545,-. Dari total biaya investasi usaha budidaya polikultur udang dan bandeng di Kecamatan pasekan cukup besar sehingga pembudidaya banyak mengalami kendala dalam permodalan. Secara rinci struktur biaya tetap dalam usaha budidaya ikan nila usaha budidaya polikultur udang dan bandeng tradisional di Kecamatan pasekan Kabupaten Indramayu disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Struktur Biaya Usaha Budidaya Udang dengan Bandeng Secara Polikultur di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu, 2012.

Uraian	Satuan	Jumlah satuan	Harga Satuan	Jumlah Biaya	Biaya Pertahun (Rp)
A. Investasi					
Rumah jaga	Unit	2	2.000.000	4.000.000	4.000.000
Mesin pompa air	Unit	1	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Pintu air	Unit	2	1.000.000	2.000.000	2.000.000
Lampu	Unit	3	22.000	66.000	66.000
Tempat ikan	Unit	4	100.000	400.000	400.000
Serokan	Unit	3	20.000	60.000	60.000
Stearofoam	Unit	5	20.000	100.000	100.000
Bak/Ember	Unit	4	25.000	100.000	100.000
Jala	unit	3	100.000	300.000	300.000
Jaring/Waring	unit	1	300.000	300.000	300.000
Total Investasi					9.826.000
B. Biaya					
1. Biaya Tetap					
1.1 Penyusutan					
Rumah jaga	Unit				795.400
Mesin pompa air	Unit				500.000
Pintu air	Unit				1.000.000
Lampu	Unit				21.000
Tempat ikan	Unit				80.000
Serokan	Unit				60.000
Stearofoam	Unit				30.000
Bak/Ember	Unit				50.000
Jala	unit				100.000
Jaring/Waring	unit				150.000
1.2. Pajak	Ha	5	180.000		900.000
1.2.1. Retribusi	Ha	5	160.000		480.000
1.3. Sewa Lahan	Ha	3	2.500.000		7.500.000
Total Biaya Tetap					11.666.400
2. Biaya Variabel					
2.1. Tenaga Kerja Persiapan	hari	10	50.000	500.000	1.500.000
2.2. Tenaga Kerja Pemeliharaan	Bulan	3	650.000	1.950.000	5.850.000
2.3. Tenaga Kerja Panen	Hari	10	70.000	700.000	2.100.000
2.4. Panen(Pengangkutan)	Paket	1	50.000	250.000	750.000
2.5 Sarana Produksi					
Benih Udang	ekor	51.300	17	872.100	2.616.300
Benih Bandeng	ekor	48.000	98	4.704.000	14.112.000
Pakan Buatan	Kg	3.435	6.500	22.327.500	66.982.500
Pupuk Urea	kg	354	9.300	3.292.200	9.876.600
Pupuk Tsp	kg	409	2.200	899.800	2.699.400
Vitamin	dus	24	20.750	498.000	1.494.000
Obat-obatan		52	20.200	1.050.400	3.151.200
BBM	liter	74	5.000	370.000	1.110.000
Resiko Gagal Panen	Paket	1	1.000.000	1.000.000	3.000.000
Hutang usaha	Ha	5	2.175.000	10.875.000	32.625.000
Total Biaya Tidak Tetap					147.867.000
C. Hasil					
Udang Widu	kg	369	60.000	22.140.000	66.420.000
Bandeng	kg	5.000	12.000	60.000.000	180.000.000
Total Penerimaan					246.420.000
Keuntungan = C-B					86.886.600
R/C ratio					1,5

Sumber : Data Primer Diolah, 2012

Biaya-biaya yang dikeluarkan selama satu tahun produksi, terdiri dari biaya tetap (*Fix cos*) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya-biaya usaha yang dikeluarkan antara lain biaya tetap (biaya penyusutan asset dan pajak), biaya operasional (pembelian benih dan BBM), dan biaya tenaga kerja (tenaga kerja persiapan, pemeliharaan dan juga tenaga panen). Harga jual untuk udang windu tergantung ukuran udang, untuk *size* 30 harga jualnya sebesar 60.000/Kg, dan untuk bandeng dijual dengan harga Rp.12.000/kg.

Dari seluruh biaya tidak tetap, biaya yang paling besar dikeluarkan adalah biaya untuk pakan, disusul oleh biaya benih. Tingginya harga pakan sering menjadi kendala utama bagi para pembudidaya sehingga tak jarang pembudidaya memberikan pakan alternatif lain yang harganya lebih terjangkau untuk menekan pengeluaran biaya pakan yang cukup besar.

Penerimaan/pendapatan adalah hasil kali jumlah produksi dikalikan dengan harga ikan/udang. Adapun total penerimaan/pendapatan usaha budidaya tambak di pasekan tahun 2012 untuk luasan lahan 5 ha Rp. 246.420.000,-. Keuntungan adalah selisih dari total penerimaan dikurangi total seluruh biaya yang dikeluarkan. Keuntungan yang diperoleh dari usaha polikultur udang dan bandeng per siklus dengan luasan lahan 5 ha dalam satu tahun mencapai Rp. 86.886.600,-. R/C rasio usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng per siklus adalah sebesar 1.69 dan usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng pertahun adalah sebesar 1.5. Hal ini menunjukkan bahwa kelayakan ekonomis usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng yang ada di Kecamatan Pasekan menunjukkan kriteria layak untuk diusahakan.

Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Bandeng dan Udang Windu

Analisis Kelayakan Usaha adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dengan memperhitungkan biaya alat ukur yang digunakan antara lain NPV, Net B/C dan IRR. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya polikultur udang dan bandeng di kabupaten Indramayu

layak untuk dijalankan. Dengan adanya analisis kelayakan ini diharapkan resiko kegagalan dalam usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu dapat dihindari.

1. Net Present Value (NPV)

Kelayakan yang diukur berdasarkan kriteria NPV memberikan gambaran besarnya manfaat bersih tambahan yang diterima proyek atau usaha pada akhir periode jangka hidup proyek tersebut. Suatu bisnis dikatakan layak apabila NPV-nya lebih besar dari pada nol. NPV di bawah nol menunjukkan usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan karena akan menimbulkan kerugian. NPV berhubungan dengan tingkat resiko suatu usaha. Semakin besar NPV suatu usaha menunjukkan semakin layak usaha tersebut dilaksanakan, dan semakin tinggi resiko yang dihadapi.

Berdasarkan hasil analisis kelayakan Nilai NPV usaha budidaya polikultur udang dengan bandeng di Indramayu dengan jangka waktu proyek sepuluh tahun pada diskon rate 15% sebesar Rp. 93.664.893. Nilai NPV tersebut mengandung pengertian bahwa jumlah keuntungan yang akan diperoleh pada akhir periode jangka waktu proyek selama 10 tahun yang dihitung berdasarkan nilai saat ini adalah sebesar Rp. 93.664.893.

2. Internal Rate of Return (IRR)

Kriteria IRR adalah kriteria yang digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan modal dengan cara membandingkan nilai IRR dengan *discount rate* (suku bunga). Apabila IRR lebih besar dari suku bunga yang telah ditetapkan maka usaha tersebut layak di usahakan, namun bila IRR lebih kecil dari suku bunga maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan; sedangkan apabila IRR sama dengan suku bunga yang ditetapkan maka usaha tersebut layak untuk dilaksanakan.

Penggunaan *discount rate* dalam IRR adalah untuk mengukur kelayakan berdasarkan kriteria IRR usaha budidaya layak dilaksanakan bila nilai IRR-nya lebih besar dari *discount rate* yang disyaratkan. Pada uji kelayakan ini, tingkat *discount rate* (suku bunga) yang digunakan sebesar 15% diperoleh nilai IRR sebesar 33%. Dari nilai tersebut menunjukkan nilai IRR lebih

besar dari *discount rate* jadi dengan nilai IRR sebesar 33% ini berarti usaha budidaya polikultur udang dan bandeng layak untuk diusahakan dan memberikan keuntungan sebesar 33% dari investasi yang ditanamkan.

3. Net Benefit Per Cost (Net B/C)

Benefit Cost Ratio (B/C) merupakan suatu analisa pemilihan proyek yang biasa dilakukan karena mudah, yaitu perbandingan antara *benefit* dengan *cost*. Jika nilainya kurang dari satu maka proyek itu tidak ekonomis, dan jika lebih besar dari satu berarti proyek itu *feasible* atau proyek itu layak untuk diusahakan dan apabila $B/C = 1$ dikatakan proyek itu marginal (tidak rugi dan tidak untung). Hasil analisa usaha budidaya polikultur udang dan bandeng diketahui bahwa nilai B/C sebesar 2,70 artinya kondisi ini menunjukkan usaha budidaya polikultur udang bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu layak untuk diusahakan.

Faktor Pendukung dan Penghambat Pengembangan Usaha Budidaya Bandeng dan Udang Windu

Keberhasilan pengembangan usaha budidaya bandeng dengan udang windu dipengaruhi oleh faktor pendukung yaitu aspek teknis (lingkungan), besarnya permintaan produk, adanya saluran pemasaran yang lancar, kemitraan antara pedagang dengan pembudidaya, dan aspek keuangan.

Untuk aspek teknis yang terdiri dari sumber dan kualitas air dan struktur tanah, terlihat bahwa kondisi geografis Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu yang terletak di daerah pesisir sehingga untuk memperoleh air untuk kebutuhan tambak sangat mudah sedangkan sumber air tawar diambil dari sungai yang berada di sekitar Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu. Sedangkan jika dilihat dari kondisi tanah, Kabupaten Indramayu memiliki tanah yang berjenis tanah liat berpasir sehingga sangat cocok digunakan sebagai budidaya air payau karena merupakan jenis tanah yang mudah dipadatkan dan tidak mengalami kekeringan pada saat musim panas.

Selain kondisi lingkungan, minat masyarakat mempengaruhi jumlah permintaan ikan bandeng dengan udang windu. Meskipun usaha budidaya udang windu sempat terjadi

penurunan akibat pencemaran limbah akan tetapi masih banyak pembudidaya yang masih tetap bertahan dengan budidaya polikultur udang dengan bandeng. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembudidaya masih bersemangat dalam menjalankan usahanya dengan semaksimal mungkin untuk memperoleh laba demi meningkatkan kesejahteraan keluarga. Faktor pendukung yang ketiga adalah aspek finansial dalam usaha budidaya polikultur udang dan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu berdasarkan dari analisis kelayakan usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng tergolong pada keadaan yang menguntungkan. Hal ini karena berdasarkan dari nilai perhitungan kriteria investasi yang diperoleh, yaitu NPV bernilai positif, IRR lebih besar dari tingkat bunga yang sebesar 15% dan B/C lebih dari satu. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usaha layak untuk diteruskan.

Untuk aspek pasar merupakan faktor pendukung terakhir dalam usaha budidaya polikultur bandeng dengan udang windu. Pemasaran hasil budidaya udang dengan bandeng tidak dilakukan sendiri oleh pembudidaya karena bakul akan datang langsung ke lokasi tambak untuk membeli hasil panennya dan melakukan transaksi jual beli di lokasi pembudidaya, sehingga pembudidaya lebih mudah dalam melakukan pemasaran hasil panennya

Selain adanya faktor pendukung, ada beberapa faktor yang dapat menghambat usaha budidaya polikultur bandeng dengan udang windu, yaitu produktivitas yang masih rendah, rendahnya kualitas dan kuantitas bibit/benih unggul, belum dilaksanakannya praktek "Cara Pembenihan Ikan yang Baik" (CPIB) dan "Cara Budidaya Ikan yang Baik" (CBIB), tingginya harga pakan, kurangnya penanganan terhadap munculnya penyakit ikan. Distribusi dan pemasaran, terbatasnya informasi teknologi dan pasar, resiko berkurangnya kualitas ikan dalam pengangkutan menurunkan harga jual di pasaran serta fluktuasi dan disparitas harga antar daerah yang tidak rasional menyebabkan para pelaku usaha sulit untuk menetapkan standar harga. Selain itu, sumber daya manusia dan kelembagaan, terbatasnya pengetahuan dan teknologi budidaya yang dimiliki oleh pembudidaya, yang dimiliki oleh pelaku usaha dari hulu ke hilir serta kurangnya penguatan kelembagaan sosial-ekonomi, dan

permodalan, kurangnya investor sektor swasta dalam pengembangan industrialisasi perikanan budidaya, terbatasnya modal bagi para pembudidaya, pedagang maupun pengolah, dan terbatasnya fasilitas kredit yang diberikan oleh perbankan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu memberikan keuntungan dalam satu tahun sebesar Rp. 85.896.900,- dengan perhitungan R/C ratio >1. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya udang dan bandeng di Kecamatan Pasekan layak untuk diusahakan. Perhitungan analisis sensitifitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu untuk umur proyek 10 tahun diperoleh NPV sebesar Rp. 93.664.893,-, Net B/C sebesar 2,70 dan nilai IRR Sebesar 33% yang menunjukkan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng layak untuk diusahakan selama umur proyek.

Peluang Pengembangan Budidaya polikultur di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu cukup besar terutama dilihat dari faktor pendukung berupa aspek teknis, keinginan masyarakat yang cukup besar, aspek finansial dan aspek pasar dan dapat meminimalisir faktor penghambat usaha tersebut.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Langkah-langkah untuk mendukung pengembangan usaha budidaya polikultur bandeng dengan udang windu adalah sebagai berikut:

Penguatan sistem dan manajemen “Cara Pembenihan Ikan yang Baik” (CPIB) dan “Cara Budidaya Ikan yang Baik” (CBIB) untuk menghasilkan produk perikanan yang berkualitas dan bersertifikasi yang dilakukan dengan cara sosialisasi CBIB secara berkesinambungan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya (DJPB). Pendampingan dan pemantauan teknik budidaya ikan yang baik secara intensif dan terintegritas antara DJPB, Balitbang KP, Dinas Kelautan dan Perikanan dan penyuluh perikanan.

Penetapan standardisasi harga bahan baku dan kualitas pakan dengan pembentukan dan penguatan kelembagaan penyedia input seperti pembentukan koperasi perikanan sebagai penyedia pakan (pembayaran bisa dilakukan setelah panen), serta berfungsi sebagai pemasaran (membeli ikan pada saat musim ikan).

Penguatan sistem dan manajemen standarisasi dan modernisasi sarana perikanan budidaya dengan optimalisasi pelaksanaan *Good Agriculture Practice* (GAP), *Good Handling Practice* (GHP), serta sertifikasi mutu bidang perikanan budidaya berdasarkan konsep *Hazard Analytic Critical Control Point* (HACCP) dan mengusahakan penyediaan sarana produksi perikanan budidaya (saprokan, pasar ikan higienis, *hatchery*, *cold storage*, *outlet*, depo dan kios mini pemasaran hasil perikanan, serta armada angkutan berpendingin/cool-box truck, SPBU, dan listrik) di sentra produksi dengan jumlah mencukupi kebutuhan produksi serta pembinaan, monitoring dan evaluasi kebutuhan dan peredaran sarana budidaya.

Penguatan manajemen SDM dan kelembagaan melalui pemberdayaan kelompok pembudidaya/pembenih ikan, pedagang, dan pengolah produk perikanan, penguatan kelembagaan penyuluh perikanan baik secara kualitas maupun kuantitas dan penguatan dan pengembangan kapasitas dan etos kerja pembudidaya, pemerintah, swasta, peneliti, dan LSM yang terkait dengan perikanan budidaya melalui pelatihan manajemen kewirausahaan, pelatihan teknologi tepat guna.

Penguatan sistem dan manajemen permodalan dan investasi dengan mengupayakan keterlibatan sektor swasta untuk memenuhi kebutuhan investasi, pengembangan pola kemitraan antara pembudidaya dengan BUMN atau perusahaan swasta yang bertanggungjawab dalam pemasaran dan pengolahan (*processing industry*) hasil perikanan, penyediaan pinjaman kredit perbankan maupun lembaga non-bank dengan jumlah mencukupi, bunga relatif rendah, dan persyaratan pinjam relatif lunak dan penciptaan iklim investasi dan kebijakan politik-ekonomi (fiskal, moneter, ekspor-impor, dan teknologi) yang kondusif bagi kinerja sub sektor perikanan budidaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2013. Enam Strategi Pokok Program Peningkatan Produksi Perikanan Budidaya. <http://www.djpb.kkp.go.id/berita.php?id=931>. Diakses pada tanggal 19 November 2014.
- Harifuddin, A. dan Budiman. 2011. Analisis Margin Dan Efisiensi Pemasaran Rumput Laut Di Desa Mandalle Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep. *Jurnal Agribisnis Vol.X (3) September 2011*.
- Kadariah, Lien Karlina dan Clive Gray. 1978. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultass Ekonomi. Universitas Indonesia. Jakarta. 104 Hal.
- Lipsey, G.R, D. P. Steiner, D. D. Purvis, dan N. P. Courant. 1996. *Economic dalam Mikro Ekonomi*. Binarupa Akasara. Jakarta. 303 hal.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta 622 Hal.
- Rustiadi, E., H. Setia. dan W. Muttaqien. 2006 *Kawasan agropolitan: konsep pembangunan desa-kota berimbang*. Crestpent Press. Bogor.