

**POTENSI EKONOMI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA
TAMBAK UDANG WINDU DI KECAMATAN MUARA BADAK
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

Erwan Sulistianto

*Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas Mulawarman Samarinda, Kalimantan Timur
E-mail : erwan.listianto@gmail.com*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi secara ekonomi dari usaha budidaya tambak yang dilakukan oleh para pembudidaya tambak di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. Analisis data yang digunakan adalah NPV, IRR, Net BCR, dan Payback period. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Secara ekonomi usaha budidaya tambak udang windu di Kecamatan Muara badak kabupaten kutai kartanegara layak dikembangkan berdasarkan indikator finansial. Dimana nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp 321.436.446,78, IRR sebesar 20%, NBCR sebesar 1,80 dan Payback Periode selama 62 bulan.

Kata Kunci : Budidaya udang, tambak, potensial ekonomi.

ABSTRACT

The aim this research is to analyze the economic potential development of aquaculture in Muara Badak District. The data analysed use 4 methods, that are NPV, IRR, Net BCR, and Payback Period. The result showed that financially the business of shrimp culture in pond is feasible to be developed in the present and future, with NPV Rp 321.436.446,78, IRR 20%, NBCR 1,80 and Payback Period 62 mounth.

Keywords : Shrimp culture, pond, economic potential

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor perikanan Kalimantan Timur memiliki kekayaan sumberdaya hayati yang cukup banyak, sehingga dapat dimanfaatkan dan dikembangkan untuk budidaya dan penangkapan. Potensi perairan yang dimiliki wilayah ini sekitar 147.741,21 Km², meliputi perairan laut seluas 120.000 Km² dan perairan umum yang terdiri dari sungai, rawa, dan danau seluas 27.441,21 Km². Besarnya potensi perairan tersebut menjadi pendukung yang sangat baik untuk pengembangan usaha perikanan di

Kalimantan Timur (Dinas Perikanan dan Kelautan Kalimantan Timur, 2014)

Kabupaten Kutai Kartanegara dengan luas wilayah sekitar 27.263,10 Km² yang terdiri dari 18 kecamatan pasca pemekaran wilayah, merupakan salah satu Kabupaten di Kalimantan Timur yang mempunyai potensi perikanan yang sangat baik, yaitu potensi perairan umum (kolam dan karamba) yang terdapat di sepanjang Sungai Mahakam yang panjangnya kurang lebih 920 Km. Potensi perairan payau (tambak) pun sangat baik dikembangkan atau diusahakan di wilayah ini, karena ada sebagian dari wilayah ini yang terletak di wilayah pesisir pantai yang salah satunya Kecamatan Anggana yang

banyak di tumbuh berbagai jenis *mangrove* yang sangat ideal dikonversikan menjadi lahan pertambakan (Badan Pusat Statistik Kutai Kartanegara, 2014).

Kecamatan Muara Badak merupakan salah satu kecamatan pesisir yang berada di Kabupaten Kutai Kartanegara yang memiliki luas wilayah 939,09Km². Selain memiliki potensi migas, Kecamatan Muara Badak memiliki potensi perikanan dan prospek yang baik bagi pengembangan usaha perikanan khususnya usaha pertambakan, karena desa ini banyak di tumbuh oleh jenis-jenis hutan bakau (*mangrove*) dan terletak di pesisir pantai. Pemanfaatan potensi tersebut diperlukan teknologi tepat guna untuk mengoptimalkan hasil produksi tambak yang akan diusahakan (Badan Pusat Statistik Kutai Kartanegara, 2014).

Budidaya udang windu memerlukan investasi yang cukup besar, sehingga perlu diadakan suatu analisis usaha yang bertujuan untuk mengetahui apakah usaha ini menguntungkan atau tidak. Usaha menguntungkan, maka budidaya udang windu dapat terus dikembangkan, sebaliknya jika usaha ini mengalami kerugian, maka perlu dicari alternatif yang lebih baik untuk mengatasinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi secara ekonomi dari usaha budidaya tambak yang dilakukan oleh para pembudidaya tambak di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada Tahun 2015, dengan lokasi kegiatan di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur.

Metode Pengambilan Sampel

Sampel yang akan diambil dalam kegiatan penelitian ini adalah masyarakat pembudidaya tambak di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. Pengambilan sampel pembudidaya

dilakukan secara *purposive sampling* dengan responden sebanyak 30 orang. Menurut Singarimbun, 1989, *Purposive Sampling* adalah penentuan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu.

Metode Pengumpulan Data

Mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber utama, baik melalui pengamatan langsung (*observasi*) dari lapangan dan melakukan wawancara kepada responden dengan berpedoman pada daftar pertanyaan (*kuesioner*) yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun data sekunder diperlukan sebagai penunjang dan diperoleh dari Kantor Kelurahan, Dinas Kelautan dan Perikanan, serta laporan penelitian terkait. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi kepustakaan serta sumber-sumber yang relevan dengan penelitian ini. Data sekunder meliputi : profil wilayah, keragaan usaha masyarakat nelayan, data demografi dan persepsi serta kebutuhan pengembangan usaha yang dirasakan masyarakat.

Metode Analisis Data

Data yang terkumpul dari hasil *observasi* dan wawancara akan di tabulasi dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis sebagai berikut :

Analisis ini menggunakan kriteria investasi terdiskonto, untuk mencari suatu ukuran secara menyeluruh tentang baik tidaknya suatu usaha. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini :

Net present value (NPV)

NPV yaitu selisih antara manfaat (*benefit*) dengan biaya (*cost*) yang telah dijadikan nilai sekarang.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Internal rate of return (IRR)

IRR merupakan tingkat bunga yang membuat nilai NPV sama dengan nol.

$$IRR = i' \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (i'' - i')$$

Net benefit cost ratio (Net B/C Ratio)

Net B/C Ratio merupakan perbandingan antara manfaat bersih dengan biaya bersih yang telah dijadikan nilai sekarang.

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct - Bt}{(1+i)^t}}$$

Payback period

Payback Period (PBP) adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (cash in flow), secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value.

$$PBP = T_{p^{-1}} + \frac{\sum_{i=1}^n \bar{I}_i - \sum_{i=t}^n \bar{B}_{iep-1}}{\bar{B}_p}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

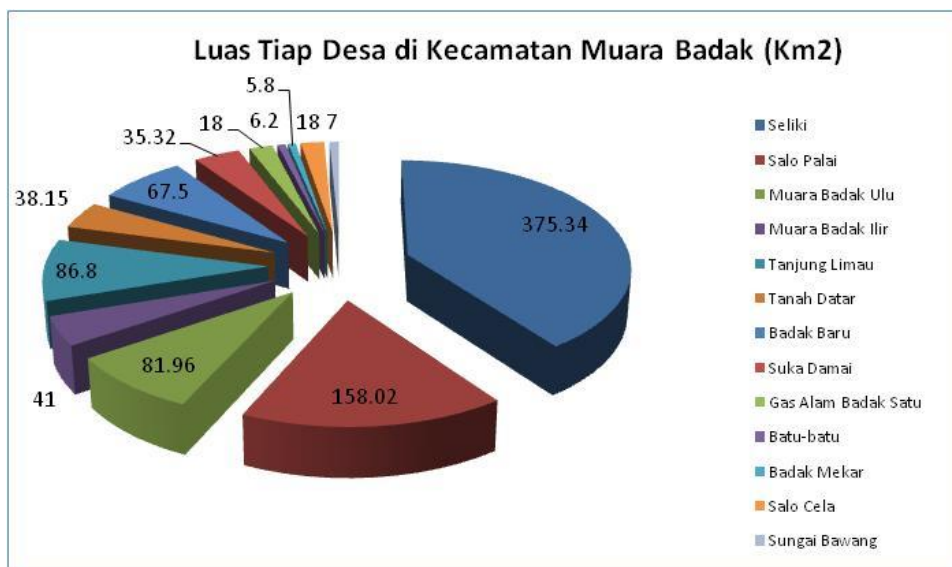
Deskripsi Wilayah

Kecamatan Muara Badak terletak di antara 117⁰ 07'BT - 117⁰32' BT dan

0¹¹'LS- 0³¹'LS. Luas wilayah Kecamatan Muara Badak adalah 939,09 Km². Kecamatan Muara Badak memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Utara : Kecamatan Marang Kayu
- Timur : Selat Makasar
- Selatan : Kecamatan Anggana dan Kota Samarinda
- Barat : Kecamatan Tenggaraong Seberang

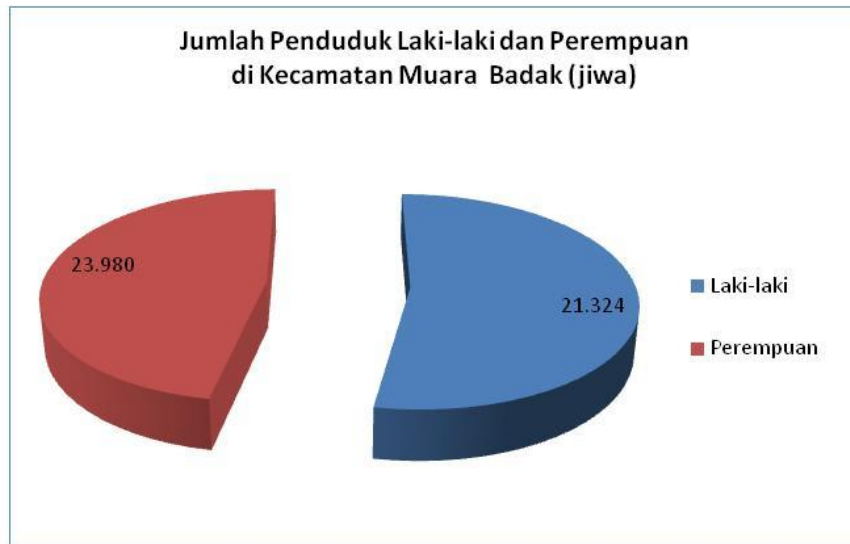
Kecamatan Muara Badak saat ini memiliki 13 desa. Desa yang terdapat di Kecamatan Muara Badak terdiri dari Desa Saliki, Sao Palai, Muara Badak Ulu, Muara Badak Ilir, Tanjung Limau, Tanah Datar, Badak Baru, Suka Damai, Gas Alam Badak Satu, Batu-batu, Badak Mekar, Salo Cella, dan Desa Sungai Bawang. Semua desa yang terdapat di Kecamatan Muara Badak dapat ditempuh melalui jalan darat maupun sungai, dengan menggunakan kendaraan roda 2 dan 4 maupun menggunakan perahu. Ibukota kecamatan terletak pada Desa Batu-batu. Desa Sungai Bawang merupakan desa yang letaknya paling jauh dari ibukota kecamatan dengan jarak tempuh 30 km, sedangkan Desa Badak Baru merupakan desa yang letaknya paling dekat dengan ibukota kecamatan dengan jarak tempuh 6 km.



Gambar 1. Luas Tiap Desa yang Terdapat Di Kecamatan Muara Badak

Tahun 2013 Kecamatan Muara Badak memiliki jumlah penduduk 45.304 jiwa dengan kepadatan penduduk 48 jiwa/Km². Desa yang memiliki jumlah penduduk terbanyak adalah Desa Badak Baru sebesar 8.929 jiwa, kemudian Desa Gas Alam Badak Satu sebesar 5.966 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk yang paling sedikit adalah Desa Batu-batu yang hanya dihuni 1.405 jiwa.

Berdasarkan tingkat kepadatan penduduk per luas wilayah (Km²), kepadatan penduduk di Kecamatan Muara Badak sebesar 48 jiwa/ Km². Desa Gas Alam Badak Satu memiliki kepadatan tertinggi yaitu 331,44 jiwa/ Km², sedangkan Desa Salo Palai merupakan desa dengan tingkat kepadatan terendah karena hanya dihuni oleh 9,40 jiwa tiap luasan Km².



Gambar 2. Jumlah Penduduk di Kecamatan Muara Badak (jiwa)

Perikanan

Letak geografis yang berbatasan langsung dengan laut menyediakan banyak sumberdaya perikanan bagi Kecamatan Muara Badak. Mulai dari sumberdaya perikanan air tawar, air payau hingga air laut. Keberadaan hutan mangrove juga sangat mendukung sebagai pusat berkembang biakan ikan, seperti ikan bandeng, udang dan kepiting. Potensi perikanan juga tidak terpaku pada perikanan tangkap saja, tetapi juga termasuk perikanan budidaya.

Potensi perikanan tersebutlah yang menyebabkan masyarakatnya yang terkonsentrasi untuk tinggal di sepanjang pesisir dan sebagian besar berprofesi sebagai nelayan dan pembudidaya ikan. Walaupun tidak dominan, tetapi usaha penangkapan ikan di laut merupakan usaha perikanan yang dilakukan masyarakat di Kecamatan

Muara Badak setelah budidaya tambak, hal tersebut dikarenakan selain luas areal usaha yang tidak terbatas juga karena jenis hasil tangkapan yang relatif beragam jumlahnya.

Jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) perairan laut di Kecamatan Muara Badak sebanyak 1.455 unit, tambak 1.766 unit, dan kolam 270 unit. Jumlah perahu yang dimiliki sebanyak 1.470 unit. Luas lahan budidaya kolam sebesar 14.022 unit dan kolam 95 unit. Untuk produksi perairan laut 7.000,7 ton (Rp 129.620.537.000), produksi tambak sebesar 5.282 ton (Rp 3.266.000 juta). Jumlah armada penangkapan perikanan di Kecamatan Muara Badak pada Tahun 2014 berjumlah 1.470 unit, yang terdiri dari perahu tanpa motor (6 unit), kapal motor 0 – 5 gt (1.352 unit) dan motor perahu (112 unit) . Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Rumah Tangga Perikanan, Jumlah Perahu, Luas Lahan Budidaya, Produksi dan Nilai Produksi Perikanan di Kecamatan Muara Badak Tahun 2013

| Rincian | Perairan Laut | Perairan Umum | Budidaya | | |
|--------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
| | | | Tambak | kolam | Keramba |
| Rumah Tangga Perikanan | 1.455 | - | 1.766 | 270 | - |
| Perahu/ kapal | 1.470 | - | - | - | - |
| Usaha Budidaya (unit) | - | - | 14.022 | 95,00 | - |
| Produksi (ton) | 7.000,7 | - | 5.282,0 | 40,7 | - |
| Nilai Produksi (Ribu Rp) | 129.620.537 | - | 3.266 | - | - |

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2014

Tabel 2. Perkembangan Jumlah Armada Penangkapan Perikanan di Kecamatan Muara Badak(2014)

| Tahun | Perahu Tanpa Motor (unit) | | | Kapal Motor (unit) | | | | Motor Perahu (unit) | Tanpa Perahu (unit) | Jumlah (unit) |
|-------|---------------------------|--------------|--------|--------------------|---------|----------|----------|---------------------|---------------------|---------------|
| | Jukung | Perahu Papan | | 0-5 GT | 5-10 GT | 10-30 GT | 30-50 GT | | | |
| | | Kecil | Sedang | | | | | | | |
| 2014 | - | - | 6 | - | - | - | - | 112 | - | 1.470 |

Sumber : Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2015

Analisis Kelayakan Usaha

Usaha budidaya udang dalam tambak yang dilakukan masyarakat di kecamatan Muara Badak, telah lama dilakukan. Dimana usaha tersebut telah dilakukan paling lama 36 tahun. Luasan tambak yang dimiliki responden antara 1,25 hingga 20 ha, dengan dilengkapi hanya 1 pintu air saja.

Komoditi yang dibudidayakan adalah udang windu. Dimana bibit diperoleh dengan membeli dari produsen. Bibit yang dibeli dari produsen berasal dari alam dan proses pembibitan. Harga bibit berkisar antara Rp 27,00 hingga Rp 75,00 dengan ukuran yang bervariasi berdasarkan harganya. Panen dilakukan pada saat melakukan pergantian air, yang lebih dikenal dengan istilah nyorong, biasanya dilakukan pada nyorong 5 – 7. Nyorong terjadi dua kali dalam sebulan.

Biaya investasi

Biaya investasi wajib dikeluarkan oleh pengusaha apapun di awal usahanya, tidak terlepas pada usaha budidaya udang yang telah dilakukan oleh petambak di kawasan Kecamatan Anggana, Muara Badak dan Marang Kayu, dimana petambak pasti akan mengeluarkan modal untuk investasi usahanya. Gray, dkk (1992) menyatakan bahwa biaya investasi merupakan sejumlah

biaya yang dikeluarkan pada tahap permulaan proyek dengan modal sendiri.

Investasi yang dilakukan petambak antara lain pembuatan tambak, pintu air, pondok dan alat-alat pendukung lainnya. Rata-rata biaya yang dikeluarkan petambak untuk investasi adalah Rp 403.202.600,00. Petambak juga wajib re-investasi ketika umur ekonomis dari barang investasi telah habis pada tahun berikutnya, hal ini dilakukan untuk menjaga usaha tetap berjalan dengan baik.

Biaya total

Biaya total yang dimaksud adalah penjumlahan dari biaya tetap dan tidak tetap. Soekartawi (1990) menjelaskan, biaya tetap adalah tidak ada kaitannya dengan jumlah barang yang diproduksi, sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang dapat meningkatkan produksi pada waktu yang bersamaan untuk tiap komoditi yang dihasilkan.

Biaya tetap pada usaha tambak udang diperoleh dari biaya penyusutan dari setiap barang investasi setiap tahunnya. Berdasarkan analisa, biaya tetap yang dikeluarkan oleh petambak berkisar antara Rp 2.434.073,00 hingga Rp 7.738.144,00 per tahun yang berdasarkan pada umur ekonomis dari inventasi.

Biaya tidak tetap berdasarkan dari kegiatan produksi yang dilakukan oleh petambak. Yang terdiri dari bibit, pupuk, racun, dan tenaga kerja. Bibit yang digunakan membeli dari produsen yang berupa bibit penetasan maupun alami dengan kisaran harga Rp 27,00 hingga Rp 75,00. Biaya tenaga kerja menggunakan beberapa sistem yang berbeda dari setiap petambak, ada yang berdasarkan sistem bagi hasil dengan kesepakatan tertentu, ada juga yang digaji bulanan oleh pemilik tambak.

Produksi

Gilarso (1989), mengemukakan bahwa produksi mencakup setiap usaha manusia yang baik secara langsung ataupun tidak langsung menghasilkan barang dan jasa supaya lebih berguna untuk memenuhi syarat kebutuhan manusia. Soekartawi (2003) menyatakan, hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk (output). Istilah produksi ini berarti pemakaian, dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai input untuk menghasilkan output.

Produksi pada kegiatan penelitian ini adalah udang windu. Terkait dengan jumlah, ukuran dan harga produksi udang yang diperoleh petambak. Produksi sangat tergantung dengan jumlah bibit yang disebar oleh petambak, walaupun luas tambak yang dimiliki luas tetapi bibit yang disebar kurang, maka hasil produksi juga tidak akan maksimal. Selain itu, cuaca dan penyakit juga sangat mempengaruhi hasil produksi karena terkait dengan kesehatan dan ketahanan fisik dari bibit untuk bertahan hidup.

Waktu produksi atau pemanenan dilakukan pada saat nyorong, dengan waktu pemeliharaan sekitar 4 bulan. Berdasarkan hasil analisa, jumlah penerimaan yang diterima dari oleh petambak rata-rata permusim panen adalah Rp 547.617,58/ha/tahun. Hasil produksi dijual oleh petambak kepada pengumpul, dimana dengan pertimbangan tertentu untuk sebagian petambak akan terkait dengan pengumpul tertentu, tetapi ada juga

petambak yang bebas memilih pengumpul. Selanjutnya pengumpul inilah yang melanjutkan pemasaran udang kepada konsumen.

Analisis finansial lebih bersifat tentang arus dana untuk mengetahui apakah selama pelaksanaannya, usaha suatu produksi dapat memberikan keuntungan optimal bagi pembudidaya. Analisis finansial yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria investasi yang terdiri dari *NPV*, *IRR*, dan *Net BCR*.

Di Kabupaten Kutai Kartanegara terdapat banyak usaha tambak, terutama di daerah Kecamatan Anggana, Muara Badak, dan Marang Kayu yang menjadi daerah pengambilan data, sedangkan di Kecamatan Sanga-sanga tidak memiliki lahan pertambakan.

Net present value (NPV)

NPV merupakan selisih antara manfaat (*benefit*) dengan biaya (*cost*) yang telah dijadikan nilai sekarang. Penelitian ini menghasilkan nilai *NPV* pada usaha tambak udang sebesar Rp 321.436.446,78.-, artinya keuntungan dari usaha tambak udang untuk jangka waktu 25 tahun ke depan sebesar Rp 321.436.446,78 bila dihitung pada saat sekarang. Dengan demikian, usaha tambak udang di Kabupaten Kutai Kartanegara layak untuk dilanjutkan berdasarkan kriteria nilai $NPV > 0$.

Internal rate of return (IRR)

IRR menunjukkan kemampuan modal untuk memberikan *benefit* dalam bentuk tingkat diskonto, dengan kriteria $IRR > OCC$. Analisis finansial yang dilakukan pada usaha tambak udang di Kabupaten Kutai Kartanegara menghasilkan nilai *IRR* sebesar 20% dengan *OCC* sebesar 10%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modal investasi yang ditanamkan pada usaha tambak udang di Kabupaten Kutai Kartanegara, akan mampu memberikan keuntungan selama usaha berlangsung yaitu sebesar 20%, sehingga usaha ini layak untuk dilanjutkan, dibandingkan dengan *OCC* sebesar 10 %.

Net benefit cost ratio (Net B/C)

Net B/C adalah perbandingan antara manfaat bersih yang telah dijadikan nilai sekarang (*present value*) yang bernilai positif dan merupakan keuntungan setelah usaha berjalan, dengan biaya bersih yang telah dijadikan nilai sekarang (*present value*) yang bersifat negatif yang merupakan biaya investasi. Usaha tambak udang di Kabupaten Kutai Kartanegara ini menghasilkan nilai *Net BCR* sebesar 1,80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha tambak udang di Kabupaten Kutai Kartanegara mampu memberikan *net benefit* sebesar 1,80 kali dari biaya investasi yang telah dikeluarkan, atau penafsiran lainnya adalah Rp. 1 modal investasi mampu menghasilkan *net benefit*

sebesar Rp 1,80. selama usaha berlangsung. Dengan demikian, usaha yang dijalankan layak untuk dilanjutkan berdasarkan nilai *Net BCR* > 1.

Payback period (PP)

Payback Period adalah jangka waktu pengembalian biaya investasi dari keuntungan yang diperoleh. Usaha tambak udang dapat mengembalikan biaya investasi dalam jangka waktu selama 62 bulan, karena sebelum umur proyek selama 25 tahun habis, modal investasi yang dikeluarkan sudah dapat dikembalikan. Setelah modal investasi kembali, maka usaha tambak udang akan memperoleh keuntungan (*net benefit*). Dengan demikian, usaha ini layak untuk dilanjutkan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Analisis Finansial Usaha Tambak Udang

| No | Kriteria Kelayakan | Nilai | Kondisi | Justifikasi Kelayakan |
|----|--------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | NPV (Rp) | 321.436.446,78 | NPV > 0 | Layak |
| 2 | IRR (%) | 20,00 | IRR > 10 % (OCC) | Layak |
| 3 | NBCR | 1,80 | NBCR > 1 | Layak |
| 4 | PP (bulan) | 62 | PP < Umur Proyek (25 tahun) | Layak |

Sumber : Data Hasil Olahan, 2015

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Secara ekonomi usaha budidaya tambak udang windu di Kecamatan Muara badak kabupaten kutai kartanegara layak dikembangkan berdasarkan indikator finansial. Dimana nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp 321.436.446,78, IRR sebesar 20%, NBCR sebesar 1,80 dan Payback Periode selama 62 bulan.

Saran

Perlunya peningkatan dukungan dari berbagai stakeholder terkait sehingga perkembangan usaha budidaya tambak yang dilakukan oleh masyarakat dapat lebih berkembang, berupa ketersediaan bibit udang windu yang stabil, pendampingan teknis pada usaha kepada pembudidaya dalam upaya peningkatan hasil tambak.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2014. Kabupaten Kutai Kartanegara Dalam Angka. Tenggarong.

Dinas Perikanan dan Kelautan Kalimantan Timur. 2014. Laporan Tahunan Statistik Perikanan dan Kelautan. Dinas Perikanan dan Kelautan Kalimantan Timur. Samarinda.

Dinas Perikanan dan Kelautan Kutai Kartanegara. 2015. Laporan Tahunan Statistik Perikanan dan Kelautan. Dinas Perikanan dan Kelautan Kutai Kartanegara. Tenggarong.

Singarimbun, M. 1989. Metode Penelitian Survei. Jakarta : LP3ES.