

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PENDEDERAN UDANG VANNAMEI
KOLAM PERMANEN DAN SEMI TERPAL
DI DESA KLATAKAN, KABUPATEN SITUBONDO**

**ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

**ARDI PRASETYO
NIM. 0910840080**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PENDEDERAN UDANG VANNAMEI
KOLAM PERMANEN DAN SEMI TERPAL
DI DESA KLATAKAN, KABUPATEN SITUBONDO**

**ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

**ARDI PRASETYO
NIM. 0910840080**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

ARTIKEL SKRIPSI

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PENDEDERAN UDANG VANNAMEI
KOLAM PERMANEN DAN SEMI TERPAL
DI DESA KLATAKAN, KABUPATEN SITUBONDO

Oleh:
ARDI PRASETYO
NIM. 0910840080

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)
NIP. 19619417 199003 1 001
Tanggal: _____

Dosen Pembimbing II

(Mochammad Fattah, S.Pi, M.Si)
NIP. 201506860513 1 001
Tanggal: _____

Mengetahui,
Ketua Jurusan SEPK

(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)
NIP. 19619417 199003 1 001
Tanggal: _____

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PENDEDERAN UDANG VANNAMEI
KOLAM PERMANEN DAN SEMI TERPAL
DI DESA KLATAKAN, KABUPATEN SITUBONDO**

Ardi Prasetyo, Nuddin Harahap dan Mochammad Fattah

**Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya Malang**

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan proses produksi usaha pembenihan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal, perbedaan profitabilitas usaha pembenihan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal, serta Kelayakan finansial pendederan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal. Metode penelitian yang digunakan meliputi : partisipasi aktif yaitu membantu secara langsung dalam pemberian pakan, perawatan benih, pra panen, pasca panen, dan penjualan. Observasi yaitu mengamati dan mencatat mengenai proses pendederan udang vannamei dan keadaan lokasi penelitian. Wawancara yaitu tanya jawab secara langsung dengan pemilik kolam. Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif meliputi : deskriptif kualitatif yang mencakup aspek teknis, aspek dan deskriptif kuantitatif yang mencakup aspek finansial. Pada penelitian ini dimunculkan numerikal-numerikal sebagai bahan pertimbangan penilaian.

Kata Kunci : Pendederan Vannamei, Kelayakan Finansial, Situbondo

***ANALYSIS FINANCIAL FEASIBILITY NURSERY OF SHRIMP VANNAMEI
PERMANENT POOL AND TARPULINS
IN THE KLATAKAN VILLAGE, SITUBONDO***

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine and analyze the differences in the production process hatchery operations vannamei shrimp ponds permanent concrete and a semi tarpaulin, differences in profitability of shrimp vannamei ponds permanent concrete and a semi tarpaulins, as well as financial viability pendederan vannamei shrimp ponds permanent concrete and a semi tarpaulin. The research methods used include: active participation that directly assist in feeding, seed treatment, pre-harvest, post-harvest, and sales. Observation is to observe and record the process of separating vannamei shrimp and state research sites. The interview is a question and answer directly to the pool owner. Analysis is conducted descriptive analysis include: qualitative description that includes aspects of technical, descriptive quantitative aspects and that includes the financial aspects. In this study, numerical-numerical raised as a material consideration and evaluation.

Keywords: Nursery of Vannamei, Finansial Feasibility, Situbondo

PENDAHULUAN

Salah satu produksi budidaya perikanan yang berkembang dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi adalah budidaya udang vannamei. Udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu jenis udang yang dapat dibudidayakan di Indonesia. Di Indonesia udang vannamei disebut juga udang putih atau udang putih amerika karena warna tubuhnya yang dominan putih dan berasal pulau di benua Amerika yaitu Pulau Hawaii. Udang vannamei masuk dan mulai di budidayakan di Indonesia pada sekitar tahun 2000 dan pada awal tahun 2003 Indonesia sudah dapat memproduksi benih udang vannamei yang dirintis oleh sejumlah hatchery di Indonesia, khususnya di Situbondo dan Banyuwangi (Jawa Timur) yang memiliki cukup banyak hatchery pembenihan udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) (Pratiwi, 2009).

Udang vannamei merupakan salah satu komoditas produk perikanan unggulan di Indonesia yang diharapkan dapat meningkatkan devisa negara. Permintaan pasar dalam negeri maupun luar negeri terhadap udang vannamei yang terus meningkat menjadikan udang vannamei sebagai produk perikanan yang memiliki potensi dan nilai ekonomi yang tinggi.

Usaha budidaya udang vannamei dalam perkembangannya di Indonesia membutuhkan sumber daya perikanan yang mendukung, dimana sumber daya perikanan yang mendukung akan memberikan peluang besar untuk pengusaha udang vannamei untuk meningkatkan produksi udang vannamei (Wardiningsih, 1999).

Dengan banyaknya permintaan pasar dan meningkatnya produksi udang vannamei di Indonesia,

menciptakan banyak pengusaha-pengusaha yang terjun pada budidaya udang vannamei, baik skala rumah tangga hingga skala perusahaan. Banyaknya lahan produktif di Indonesia memungkinkan untuk dijadikan tempat usaha budidaya udang vannamei, baik berupa hatchery ataupun tambak.

Salah satu sektor usaha budidaya udang vannamei adalah sector pembenihannya. Usaha pembenihan udang vannamei merupakan bagian dari proses produksi udang vannamei yang harus diperhatikan. Usaha pembenihan udang vannamei yang baik akan menghasilkan benih yang berkualitas, dimana selanjutnya benih ini akan berpengaruh pada hasil produksi udang vannamei. Produksi benih udang vannamei yang berkualitas dipengaruhi oleh bagaimana cara membudidayakannya. Pada usaha pembenihan udang vannamei skala perusahaan memungkinkan untuk dilakukan cara budidaya yang modern guna menghasilkan produksi benih yang berkualitas didukung dengan fasilitas yang memadai. Sedangkan pada usaha pembenihan udang vannamei skala rumah tangga, banyak variasi cara budidaya benih udang vannamei yang tidak di dukung oleh fasilitas-fasilitas yang memadai.

Salah satu variasi cara budidaya benih udang vannamei pada skala rumah tangga adalah dengan kolam beton permanen dan kolam semi terpal. Perbedaan cara pembenihan antara kolam beton permanen dan kolam semi terpal yang terlihat jelas adalah pada modal usaha, akan tetapi kolam beton permanen dan kolam semi terpal memiliki potensi untuk menghasilkan benih.

Perumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang diatas, dirumuskan beberapa masalah pada penelitian, yaitu :

- Apa perbedaan proses produksi usaha pembenihan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal?
- Berapa besar perbedaan profitabilitas usaha pembenihan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal?
- Bagaimana kelayakan finansial pendederan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal?

Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis :

- Perbedaan proses produksi usaha pendederan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal.
- Perbedaan profitabilitas usaha pendederan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal.
- Kelayakan finansial pendederan udang vannamei pada kolam beton permanen dan kolam semi terpal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif, yaitu : Penelitian yang menekankan analisisnya pada data data numerikal (angka-angka) yang diolah dengan metoda statistik. Pada dasarnya pendekatan kuantitatif dilakukan pada jenis penelitian inferensial dan menyandarkan kesimpulan hasil penelitian pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metoda kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif

merupakan penelitian dengan jumlah sampel besar.

Jenis dan Sumber Data

Di penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primerdi ambil langsung dari sumbernya, yaitu pemilik usaha pendederan udang vannamei itu sendiri, teknisi ataupun pekerja yang bekerja pada usaha tersebut. Contoh data primer yang diperlukan pada penelitian ini, adalah informasi tentang teknis pembenihan, pembukuan keuangan usaha pembenihan, dsb. Data sekunder merupakan data-data pendukung dan pelengkapan yang di dapat dari media dan instansi-instansi bidang perikanan ataupun bukan.

Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam Penelitian ini adalah :

- ~Responden
Wawancara langsung dengan pemilik ataupun tenaga kerja di Kolam Pembenihan Udang Vannamei.
- ~Catatan
Hasil dari pencatatan selama Observasi Penelitian.
- ~Dokument dan Data
Dokument dan Data yang didapat sesuai tujuan penelitian.

Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan cara purposive sampling. Dalam teknik ini, siapa yang akan diambil sebagai anggota sampel diserahkan pada pertimbangan peneliti yang menurut dia sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Jadi pengumpul data yang telah diberi penjelasan oleh peneliti akan mengambil siapa saja yang menurut pertimbangannya sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian (Adimihardja, 2004).

Analisa Data

Analisis data dilakukan sesuai dengan tujuan dari Penelitian ini. Dari data yang diperoleh setelah Penelitian akan dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif yang dimaksud, yaitu : Deskriptif Kualitatif dan Deskriptif Kuantitatif.

KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Kabupaten Situbondo merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang letaknya berada di ujung timur Pulau Jawa bagian utara dengan posisi antara 7°35' – 7°44' Lintang Selatan dan 113°30' - 114°42' Bujur Timur. Letak Kabupaten Situbondo di sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura, sebelah timur berbatasan dengan Selat Bali, sebelah selatan dengan Kabupaten Bondowoso dan Kabupaten Banyuwangi serta sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo.

Lokasi penelitian berada pada kawasan pesisir jalur pantura kabupaten situbondo dekat dengan wisata pantai pasir putih situbondo.

Potensi Wilayah

Luas Kabupaten Situbondo adalah 1.638,50 Km² atau 163.850 Ha, bentuknya memanjang dari barat ke timur lebih kurang 140 Km. Pantai Utara umumnya berdataran rendah dan di sebelah selatan berdataran tinggi. Wilayah kecamatan terluas adalah Kecamatan Banyuputih, dengan luas 481,67 Km². Disebabkan oleh luasnya hutan jati di perbatasan antara Kecamatan Banyuputih dengan wilayah Banyuwangi Utara. Sedangkan wilayah kecamatan terkecil adalah Kecamatan Besuki yaitu 26,41 Km². Dari 17 kecamatan yang ada, diantaranya terdiri dari 14 kecamatan yang memiliki pantai dan 4 kecamatan tidak memiliki pantai,

yaitu Kecamatan Sumbermalang, Kecamatan Jatibanteng, Kecamatan Situbondo dan Kecamatan Panji.

Temperatur rata – rata di wilayah Situbondo berkisar 24,7° C – 27,9° C dengan rata-rata curah hujan antara 994 mm – 1.503 mm per tahunnya sehingga daerah ini menurut Klasifikasi Iklim Schmidt dan Fergusson tergolong daerah kering. Kabupaten Situbondo berada pada ketinggian antara 0 – 1.250 m di atas permukaan laut.

Sektor produksi di Kabupaten Situbondo yang memberikan kontribusi terbesar diantaranya adalah produksi dari pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan laut, tambak, hatchery, peternakan dan kehutanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan proses produksi benih pada kolam permanen dan kolam semi terpal, tidak terdapat perbedaan proses produksi yang menonjol. Perbedaan proses produksi pada kolam permanen dan kolam semi terpal ada pada proses teknis, yaitu pada persiapan kolam, dimana pada kolam semi terpal proses pengeringan dilakukan dengan melepas atap terpal kolam guna mendapatkan cahaya matahari untuk pengeringan bak.

Adapun beberapa sarana pendederan pada kolam permanen dan semi terpal, yaitu :

- Bak Larva

Bak larva digunakan sebagai wadah untuk perkembangan telur vannamei hingga menjadi larva dan siap untuk dipanen. Bak larva terbuat dari beton dan dasar bak dibuat miring agar memudahkan untuk pemanenan dan pengurasan air dalam bak. Pada kolam permanen bak larva beratap mika yang dapat tembus cahaya, sedangkan pada kolam semi terpal,

bak larva ditutup dengan terpal yang tidak tembus cahaya.

- Bak Penampungan Air

Bak penampungan air digunakan sebagai wadah air laut yang sudah disaring dengan filter air. Air laut yang ada pada bak penampungan air digunakan sebagai air cadangan untuk menambah air pada bak larva yang berkurang akibat menguap. Pada kolam permanen, bak penampungan air berada 1 ruang dengan bak larva yang dimaksudkan agar air pada bak penampungan air memiliki suhu yang sama dengan air yang ada pada bak larva. Sedangkan pada kolam semi terpal, bak penampungan air sama dengan bak larva dengan atap terpal.

- Bak Kultur Pakan Alami

Bak kultur pakan alami digunakan untuk perkembangbiakan plankton sebagai pakan alami larva udang vannamei. Bak kultur pakan alami pada kolam permanen dan kolam semi terpal diletakkan diluar dan tanpa beratap apapun guna mendapat sinar matahari untuk mempercepat perkembangan plankton.

- Sistem aerasi

Sistem aerasi pada kolam permanen dan kolam semi terpal sama, yaitu dengan menggunakan selang aerator kecil yang dihubungkan dengan blower (air pump). system aerasi hanya digunakan pada bak larva dan bak kultur pakan alami. Setiap bak memiliki 30-40 titik aerasi.

Prasarana pada usaha pendederan udang vannamei kolam permanen dan kolam terpal, yaitu ;

- Bangunan

Bangunan pada usaha pendederan udang vannamei pada kolam permanen dan semi terpal adalah bangunan rumah jaga yang

digunakan sebagai tempat untuk para pegawai ataupun teknisi.

- Tenaga Listrik

Sumber listrik yang digunakan pada kolam permanen dan kolam semi terpal sama, yaitu listrik PLN dengan besar daya 1300 watt. Sumber listrik digunakan untuk penerangan di kolam, menghidupkan blower (air pump) , dan menghidupkan pompa air.

- Sumber Air

Sumber air pada pendederan udang vannamei berasal langsung dari laut dan dari sumur bor (air tawar). Sumber air dari laut diambil dengan menyambungkan pipa-pipa dari kolam menuju laut dan disedot dengan pompa air.

Persiapan Kolam dan Air

Pada kolam permanen dan kolam semi terpal, persiapan air dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

- Pembersihan Bak

Pembersihan bak dilakukan dengan menggosok dinding-dinding bak menggunakan sabun guna menghilangkan sisa-sisa bakteri dan jamur yang menempel pada dinding-dinding bak. Kemudian bak dibilas dengan air tawar hingga tidak ada sisa sabun yang tersisa dalam bak.

- Pengeringan Bak

Pengeringan bak dilakukan dengan cara membiarkan bak tidak terisi air selama 2-3 hari sebelum nantinya diisi dengan air.

- Penyaringan Air

Air yang akan diisikan ke dalam bak adalah air tawar dan air laut, dimana perbandingan air tawar dan air laut umumnya dilakukan dengan perbandingan 1:3. Air di saring dengan alat penyaring air yang berupa kain tebal berlapis. Penyaringan dilakukan 4-5 kali hingga air dirasa jernih. Air laut terlebih dahulu diisikan pada bak penampungan air yang kemudian

diisikan pada bak larva secara merata.

- Aerasi Air

Setelah bak semua bak larva terisi air, bak larva diberi aerasi dan dibiarkan selama 1 hari guna agar oksigen pada air terlarut merata.

Analisis Profitabilitas pada Kolam Permanen dan Semi Terpal

Permodalan pada kolam permanen dan semi terpal di bagi menjadi beberapa jenis modal, yaitu : modal tetap, modal kerja, dan modal lancar.

Modal tetap pada kolam permanen adalah sebesar Rp.168,450,000. Modal tetap pada kolam permanen yang memiliki biaya tertinggi adalah pada instalasi kolam dilanjutkan dengan peralatan yaitu air pump (blower), pompa air, dan peralatan lainnya, sehingga didapatkan hasil modal tetap kolam permanen sebesar Rp.168.450.000 dengan biaya penyusutan setiap tahunnya sebesar Rp.4.310.000.

Modal tetap Kolam Semi Terpal adalah sebesar Rp. 81,998,000. Modal tetap pada kolam semi terpal yang memiliki biaya tertinggi sama dengan kolam permanen yaitu terletak pada instalasi kolam dilanjutkan dengan peralatan yaitu air pump (blower), pompa air, dan peralatan lainnya, sehingga didapatkan hasil modal tetap kolam semi terpal sebesar Rp.102.350.000 dengan biaya penyusutan setiap tahunnya sebesar Rp.4.753.333.

Pembiayaan Usaha Pendederan Kolam Permanen dan Semi Terpal

Pembiayaan kolam permanen yang didapat pada penelitian ini, yaitu :

Biaya tetap pada kolam permanen yang ditunjukkan adalah sebesar Rp.11.510.000, dimana

nominal tertinggi adalah gaji karyawan, dimana pada kolam permanen karyawan berjumlah 3 orang yang masing-masing karyawan menerima gaji sebesar Rp.300.000/siklus atau Rp.2.400.000 / tahun. Nominal ini belum termasuk bonus 15% dari keuntungan penjualan yang didapat karyawan.

Biaya variable pada kolam permanen adalah sebesar Rp.70.488.000, dengan nilai nominal tertinggi adalah biaya beli naupli (telur). Menekan biaya variable merupakan perilaku yang umum pada pembudidaya lokal usaha pendederan udang vannamei di desa Klatakan, Kabupaten Situbondo.

Pembiayaan kolam semi terpal yang didapat pada penelitian ini, yaitu :

Biaya tetap pada kolam semi terpal yang ditunjukkan adalah sebesar Rp.10.353.333. pada nominal tertinggi ada pada gaji karyawan sebesar Rp.7.200.000, pada umumnya gaji karyawan dan bonus karyawan pada usaha pendederan udang vannamei di desa Klatakan adalah sama.

Biaya tidak tetap pada kolam semi terpal adalah sebesar Rp.67.216.000. tidak jauh beda dengan kolam permanen, perilaku pengusaha pendederan vannamei skala rumah tangga pada kolam semi terpal juga selalu menekan biaya variable.

Penerimaan dan Jumlah Produksi Kolam Permanen dan Semi Terpal

Besar penerimaan yang didapat pada usaha pendederan udang vannamei kolam permanen di desa klatakan, kabupaten Situbondo dalam 1 tahun adalah sebesar Rp.128,400,000,-, dengan rata-rata harga jual yaitu Rp10,17. Sedangkan besar penerimaan yang didapat pada usaha pendederan

udang vannamei kolam semi terpal di desa klatakan, kabupaten Situbondo dalam 1 tahun adalah sebesar Rp.113,600,000,-.

RC Ratio Kolam Permanen dan Semi Terpal

Nilai RC Ratio pada kolam permanen sebesar 1,57 menunjukkan bahwa pendederan udang vannamei pada kolam permanen dapat dikategorikan layak (RC Ratio > 1 adalah layak). Walaupun RC Ratio kolam semi terpal lebih kecil dari kolam permanen yaitu sebesar 1,43, tetapi kolam semi terpal masih dapat dikategorikan layak karena RC Ratio kolam semi terpal > 1 .

Keuntungan Kolam Permanen dan Semi Terpal

Nilai keuntungan pada kolam permanen bernilai positif yaitu sebesar Rp.46.402.000, sehingga dapat diartikan bahwa kolam permanen merupakan usaha yang menguntungkan. Kolam semi terpal juga merupakan kolam yang dikategorikan usaha menguntungkan karena memiliki nilai keuntungan positif, yaitu sebesar Rp.34.430.667.

Rentabilitas Kolam Permanen dan Semi Terpal

Presentase rentabilitas kolam permanen adalah sebesar 57% dan semi terpal sebesar 47%. Yang dihasilkan pada kedua kolam menunjukkan bahwa usaha pendederan pada kolam permanen maupun semi terpal mampu untuk menghasilkan laba atau keuntungan.

Analisis Kelayakan pada Kolam Permanen dan Semi Terpal

Perhitungan kelayakan finansial kolam permanen dengan jangka waktu 5 tahun ke depan dan dengan menggunakan suku Bunga sebesar 11% yang tertera pada table 23, menunjukkan, bahwa :

- NPV Kolam permanen Kolam permanen dikatakan layak, karena nilai NPV adalah positif, yaitu sebesar Rp.87.577.442 dan merupakan usaha yang feasible atau usaha yang dapat dijalankan.
- Net B/C kolam permanen sebesar 1,52 menunjukkan usaha pendederan kolam permanen adalah layak karena Net B/C > 1 .
- IRR Kolam Permanen / Internal Rate of Return pada kolam permanen juga dikatakan layak karena nilai IRR kolam permanen sebesar 26% lebih besar dari suku Bunga yang digunakan (11%).
- PP Kolam Permanen / Lama pengembalian investasi usaha pendederan sesuai dengan perhitungan adalah 3,63 tahun.

Perhitungan kelayakan finansial kolam semi terpal dengan jangka waktu 5 tahun ke depan dan dengan menggunakan suku Bunga sebesar 11% yang tertera pada table 23, menunjukkan, bahwa :

- NPV Kolam Semi Terpal Kolam Semi Terpal dikatakan layak, karena nilai NPV adalah positif, yaitu sebesar Rp.66.849.079 dan merupakan usaha yang feasible atau usaha yang dapat dijalankan.
- Net B/C kolam Semi Terpal sebesar 1,65 menunjukkan usaha pendederan kolam permanen adalah layak karena Net B/C > 1 .
- IRR Kolam Semi Terpal / Internal Rate of Return pada kolam Semi Terpal juga dikatakan layak karena nilai IRR kolam permanen sebesar 29% lebih besar dari suku Bunga yang digunakan (11%).
- PP Kolam Semi Terpal / Lama pengembalian investasi usaha pendederan sesuai dengan perhitungan adalah 2,97 tahun.

Analisis Sensitivitas

Dari analisis sensitifitas, menjelaskan bahwa dengan perubahan :

Kenaikkan biaya 30%, kolam permanen berada pada kondisi yang tidak layak, ditunjukkan dengan nilai NPV negative Rp.3.339.407, Net B/C 0.98 (Net B/C < 1, tidak layak), IRR 10% (lebih rendah dari suku bunga yang digunakan), PP menjadi lebih lama yaitu 7,73 tahun. Begitu juga dengan kondisi kolam semi terpal dengan NPV negative Rp.20.931.431, Net B/C 0.80, (Net B/C < 1, tidak layak), IRR 5% (lebih rendah dari suku bunga yang digunakan), PP menjadi lebih lama yaitu 9.58 tahun.

Penurunan penerimaan sebesar -20% membuat kondisi kedua usaha ini berada pada kondisi yang tidak layak.

Kenaikkan biaya 15% dan penurunan penerimaan -10%, pada kondisi ini kolam permanen dan semi terpal akan mengalami kerugian atau kegagalan. Dan akan berada kondisi yang menguntungkan dan layak jika usaha tersebut tidak mengalami kenaikan biaya 15% dan penurunan penerimaan -10%.

Implikasi

Melihat hasil analisis pada penelitian ini, kolam permanen merupakan kolam yang direkomendasikan oleh peneliti karena peneliti melihat dari analisis sensitivitasnya kolam permanen memiliki sensitivitas lebih rendah dibanding dengan kolam semi terpal, hal ini sangat berpengaruh karena pada prakteknya perubahan-perubahan terhadap biaya ataupun penerimaan pada pendederan udang vannamei sangat mungkin sering terjadi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini dan berdasar pada tujuan penelitian, yaitu :

Kolam Permanen dan Kolam Semi terpal merupakan sarana yang dapat digunakan sebagai sarana pendederan udang vannamei. Teknis pendederan udang vannamei pada kolam permanen dan kolam semi terpal memiliki hampir kesamaan teknis mulai dari tahap penebaran hingga tahap panen. Akan tetapi pendederan pada kolam semi terpal terdapat ketidak efisienan, yaitu pada proses pengeringan dimana pada proses pengeringan harus melepaskan seluruh atap terpal yang digunakan. Serta pengontrolan suhu pada kolam semi terpal harus lebih intensif.

Pada analisis profitabilitas pendederan udang vannamei pada kolam permanen dan kolam semi terpal terdapat perbedaan pada permodalan, dimana kolam permanen memiliki nilai permodalan lebih tinggi yaitu sebesar Rp.168.450.000, sedangkan semi terpal sebesar Rp.102.350.000. Hal ini disebabkan karena struktur bangunan pada kolam permanen lebih membutuhkan biaya besar dibanding dengan kolam semi terpal. Pada nilai perhitungan jangka pendek didapatkan hasil, yaitu pada kolam permanen total biaya sebesar Rp.81.998.000, penerimaan Rp.128.400.000, R/C Ratio 1.57, keuntungan Rp.46,402,000, dan rentabilitas 57%. Sedangkan pada kolam semi terpal didapatkan hasil yaitu total biaya Rp.79.169.333, penerimaan Rp.113.600.000, R/C Ratio 1.43, Keuntungan Rp.34.430.667, Rentabilitas 43%.

Pada analisis kelayakan finansialnya, menunjukkan bahwa antara kolam permanen dan kolam semi terpal sama-sama berada pada kondisi yang layak, yang ditunjukkan dengan hasil kelayakan finansial kolam permanen : NPV sebesar Rp.87.577.442, Net B/C 1.52, IRR 26%, PP 3.63 dan kolam semi terpal : NPV Rp.66.849.079, Net B/C 1.65, IRR 29%, PP 2.97. Pada analisis

sensitivitasnya kolam permanen memiliki sensitivitas lebih rendah dibanding dengan kolam terpal.

Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, saya selaku penulis ingin memberikan beberapa saran kepada :

- Akademisi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan untuk terus melakukan riset dan pengembangan pada budidaya perikanan khususnya tentang pendederan udang vannamei, serta menginformasikan kepada pelaku-pelaku usaha budidaya.
- Instansi ataupun Dinas Pemerintahan yang berpartisipasi dalam pengelolaan bidang perikanan untuk dapat memfasilitasi dan bekerja sama dengan pelaku usaha budidaya sebagai bagian dari kearifan kerja.
- Pelaku usaha ataupun penduduk pesisir yang diharapkan diberi kesempatan untuk membaca penelitian ini guna menjadi pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam kegiatan usaha budidaya udang vannamei, saya penulis juga ingin menyampaikan saran agar pelaku usaha budidaya khususnya pendederan udang vannamei dan seluruh penduduk pesisir dengan kegiatan usaha budidayanya untuk tidak lupa menjaga kelestarian lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab bersama

DAFTAR PUSTAKA

Afandi, M. 2009. Manajemen Pemeliharaan Induk Udang Vannamei Nusantara. Situbondo. BBAP Situbondo.

Amri, K., & Kanna, I. 2008. Budi Daya Udang Vaname. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.

BBAP Situbondo. 2009. Pembenihan Udang Vannamei. Situbondo. Balai Budidaya Air Payau Situbondo.

Darusman, D., Yuliani, D., & Cahrial, E. 2004. Kelayakan Usaha Pembenihan Udang Vannamei. Tasikmalaya. Universitas Siliwangi.

Kordi, K., & M. Gufron, H. 2007. Pemeliharaan Udang Vannamei. Surabaya. INDAH Surabaya.

Pratiwi, M. A. 2009. Produksi Benur Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Budidaya Air Payau Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur. Perpustakaan Universitas Brawijaya.

Saravanan, S., Kamalan, B., & Kumar, J. 2008. Moulting and Behaviour Changes in Freshwater Prawn. [www.thefishsite.com /.../ moulting - and-behaviour-changes-in-freshwater-prawn](http://www.thefishsite.com/.../moulting-and-behaviour-changes-in-freshwater-prawn). Di akses pada tanggal 22 Maret 2016.

Wardiningsih. 1999. Pembenihan Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Skala Rumah Tangga (Back Yard) di Stasiun Lapangan Praktek Pembenihan Akademi Perikanan Sidoarjo (SLPP-APS), Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur. Surabaya. Perpustakaan Universitas Airlangga.