

# STUDI KELAYAKAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) PADA TAMBAK PLASTIK DI KABUPATEN KAUR BENGKULU (Studi Kasus pada PT XYZ)

*(Feasibility Study and Strategy of Development of Vannamei Shrimp (Litopenaeus Vannamei) in Plastic Pond in Kaur Bengkulu District (Case Study at PT XYZ)*

**Bambang Nardianto<sup>a</sup>, M. Irfan Affandi<sup>b</sup> dan Ktut Murniati<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>PT. Primalarvae, Jl. Soekarno Hatta KM 9 No. 125, Kecamatan Sukabumi Bandar Lampung,

<sup>b</sup>Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

Corresponding author: bambang@primalarvae.com

Naskah diterima : 26 April 2019

Naskah disetujui : 10 Juni 2019

## ABSTRACT

*PT XYZ plans to expand its business. For this reason, the purpose of this research is to analyze the feasibility of the planned expansion of vannamei shrimp farming in PT XYZ and formulate a strategy for developing vannamei shrimp cultivation at PT XYZ. This research was conducted at PT XYZ, located in Padang Hangat Village, Central Kaur District, Kaur Regency, Bengkulu Province. The analytical methods used were net present value (NPV), internal rate of return (IRR), benefit-cost ratio, payback period and SWOT analysis tools implemented by examining internal and external factors. The conclusion in this study was that the planning of land expansion of vannamei shrimp farming conducted by PT XYZ was feasible, because it would provide a profit value of Rp. 134,512,309,054.00 with an IRR value of 12.78 percent and a payback period value of 1.04 year or for 1 year 14 days. The strategy for developing vannamei shrimp farming was to carry out production management planning to meet demand on time, amount, and quality; carry out production management planning by implementing CBIB; increase production volume by utilizing and optimizing existing land; cooperate with the government to find solution of various obstacles faced; and collaborate with academics to conduct product research and development.*

*Key words: Feasibility study, strategy of development, vannamei shrimp*

## PENDAHULUAN

Sektor perikanan Indonesia memiliki prospek yang menjanjikan untuk terus dikembangkan. Hal ini karena banyaknya permintaan komoditas perikanan dari konsumen negara luar, sehingga sangat menjanjikan bagi setiap perusahaan dalam mencari keuntungan dan mengembangkan usahanya. Pembangunan

sektor perikanan di Indonesia diarahkan untuk meningkatkan produksi guna memenuhi produksi pangan dan kebutuhan industri pangan serta kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani tambak, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan kesempatan berusaha (Lawaputri, 2011).

Udang merupakan salah satu komoditas sektor perikanan yang paling diminati dan memiliki nilai jual yang tinggi. Udang yang paling banyak diproduksi untuk diekspor umumnya adalah udang vaname. Direktur Jenderal Pemrosesan serta Pemasaran Hasil Perikanan (P2HP) Kementerian Kelautan serta Perikanan dalam Surabaya Bisnis (2016) menjelaskan bahwa industri dan ekspor udang di Indonesia diperkirakan akan semakin tumbuh seiring dengan meningkatnya kebutuhan konsumsi udang di beberapa negara. Selain kebutuhan konsumsi yang meningkat, adanya wabah penyakit udang di sebagian negara eksportir udang seperti Vietnam juga mengakibatkan suplai udang dunia menjadi berkurang.

Produksi udang vaname di Indonesia tersebar pada daerah-daerah yang memiliki perairan pantai. Berdasarkan data KKP (2017) diketahui bahwa sentra produksi udang vaname terletak di Provinsi Lampung, NTB, dan Jawa Timur. Provinsi Lampung merupakan daerah sentra produksi udang vaname, namun beberapa tahun terakhir total produksi udang vaname di Provinsi Lampung mulai mengalami penurunan.

Produksi udang vaname Lampung tahun 2015 yang sebesar 42.884,37 ton turun 31,79 persen dari produksi udang vaname tahun 2014 yang sebesar 62.871 ton. Penurunan produksi ini terjadi karena adanya serangan penyakit. Lingkungan tambak yang semakin buruk menyebabkan udang mengalami stres dan kondisinya lemah sehingga sangat mudah terserang penyakit.

Wilayah perairan Teluk Lampung merupakan sentra produksi udang vaname di Provinsi Lampung. Hasil produksi di wilayah perairan Teluk Lampung sejak tahun 1990

menyumbang kontribusi tertinggi untuk produksi nasional. Kondisi lingkungan yang mendukung dan diterapkannya strategi manajemen usaha serta teknologi budidaya yang baik dan benar berdampak pada hasil produksi usaha budidaya udang vaname yang semakin meningkat. Hal ini menjadikan wilayah perairan teluk Lampung sebagai salah satu sentra budidaya udang vaname.

Peningkatan produksi memberikan efek ekonomi bagi petambak, sehingga petambak berupaya untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Hal ini berakibat para petambak mengabaikan prinsip budidaya yang ramah lingkungan. Menurut Helfinalis (2000), padatan tersuspensi (TSS) wilayah perairan Teluk Lampung sudah melampaui ambang batas baku mutu kualitas air laut untuk biota laut. Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum wilayah perairan Teluk Lampung sudah tercemar.

Kondisi wilayah perairan Teluk Lampung yang tidak begitu baik ini membuat petambak mencari wilayah baru yang memiliki potensi untuk budidaya udang vaname. Provinsi Bengkulu merupakan provinsi terdekat dari Provinsi Lampung yang kondisi perairannya masih sangat potensial untuk dilakukan pengembangan usaha khususnya usaha budidaya tambak udang vaname. Pantai barat Provinsi Bengkulu selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal untuk budidaya udang tambak padahal memiliki potensi yang sangat baik.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang usaha budidaya tambak udang vaname yang memanfaatkan potensi yang ada di Pantai barat Provinsi Bengkulu. PT XYZ merupakan *pioneer* usaha budidaya udang vaname dengan konstruksi

tambak *full* plastik dengan penerapan teknologi *ultraviolet* dan IPAL (Instalasi Pengolahan Limbah).

Lokasi usaha budidaya udang vaname ini terletak di Desa Padang Hangat, Kecamatan Kaur Tengah, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Usaha budidaya udang vaname oleh PT XYZ mulai dilakukan pada tahun 2014. Luas lahan yang dimiliki oleh PT XYZ ini seluas 10,6 Ha dan baru 2,4 Ha (enam petak) yang dimanfaatkan untuk budidaya udang vaname sedangkan sisanya masih belum dimanfaatkan.

Tahun 2018, PT XYZ berencana untuk melakukan pengembangan usaha dengan menambah luasan lahan tambak yang akan dibudidayakan. Untuk itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan dari rencana perluasan usaha budidaya udang vaname di PT XYZ dan memformulasikan strategi pengembangan budidaya udang vaname di PT XYZ.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus. Penelitian ini dilakukan pada PT XYZ yang berlokasi di Desa Padang Hangat, Kecamatan Kaur Tengah, Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Adapun pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa PT XYZ merupakan *pioneer* usaha budidaya udang vaname dengan kontruksi tambak *full* plastik dengan penerapan teknologi *ultraviolet* dan IPAL (Instalasi Pengolahan Limbah). Penelitian ini melibatkan 5 orang responden yang terdiri dari Komisariss PT XYZ, Direktur Operasional PT XYZ, Teknisi Budidaya PT XYZ, Ketua Forum Komunikasi Praktisi

Akuakultur (FKPA), dan Kepala Seksi Perikanan Budidaya Kabupaten Kaur.

Data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung (*indepth interview*) dan pengisian kuesioner oleh responden. Data sekunder diperoleh melalui pencatatan dari berbagai kepustakaan, publikasi, instansi atau lembaga yang terkait. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya udang vaname, tingkat sensitivitas terhadap kelayakan usaha jika terjadi perubahan terhadap produktivitas dan kualitas Pantai Barat Bengkulu. Analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui strategi usaha budidaya udang vaname agar terus berjalan.

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), nisbah manfaat biaya (*benefit-cost ratio*), dan periode kembali modal (*payback period*).

### Net present value (NPV)

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

Keterangan :

NPV : *net present value*

bt : *benefit* (penerimaan) bersih tahun t

ct : *cost* (biaya) pada tahun t

i : tingkat bunga

n : umur ekonomis proyek

Kriteria pengambilan keputusan, jika:

- 1) NPV > 0, maka usaha budidaya udang vaname menguntungkan untuk diusahakan

- 2) NPV = 0, maka usaha budidaya udang vaname dalam keadaan titik impas
- 3) NPV < 0, maka usaha budidaya udang vaname tidak menguntungkan untuk tetap diusahakan

**Internal rate of return (IRR)**

$$IRR = i^- + \left[ \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} \right] (i^- - i^+)$$

Keterangan:

IRR : *internal rate of return*

NPV<sup>+</sup> : NPV positif

NPV<sup>-</sup> : NPV negatif

i<sup>+</sup> : tingkat bunga pada NPV positif

i<sup>-</sup> : tingkat bunga pada NPV negatif

Kriteria pengambilan keputusan, jika:

- 1) IRR > i, maka usaha budidaya udang vaname menguntungkan untuk diusahakan
- 2) IRR = i, maka usaha budidaya udang vaname impas
- 3) IRR < i, maka usaha budidaya udang vaname tidak menguntungkan untuk diusahakan

**Gross benefit cost ratio (gross B/C)**

Metode ini melihat perbandingan antara nilai tunai penerimaan dengan nilai tunai pengeluaran atau biaya.

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Gross B/C : *net benefit cost ratio*

B<sub>t</sub> : *benefit* (penerimaan) tahun t

C<sub>t</sub> : *cost* (biaya) pada tahun t

i : tingkat bunga

n : umur ekonomis proyek

Kriteria pengambilan keputusan, jika:

- (i) *gross B/C* > 1, usaha menguntungkan,
- (ii) *gross B/C* = 1, maka tercapai *break event point*, dan
- (iii) *gross B/C* < 1, maka usaha budidaya udang vaname tidak menguntungkan.

**Net benefit cost ratio (Net B/C)**

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{i=1}^n net\ benefit\ (+)}{\sum_{i=1}^n net\ benefit\ (-)}$$

Hasil perhitungan *net B/C* digunakan sebagai alat untuk menganalisis menguntungkan atau tidaknya usaha budidaya udang vaname, dengan ketentuan, jika:

- 1) *net B/C* > 1, maka usaha budidaya udang vaname menguntungkan,
- 2) *net B/C* = 1, maka usaha budidaya udang vaname mencapai *break event point*,
- 3) *net B/C* < 1, maka usaha budidaya udang vaname tidak menguntungkan.

**Periode kembali modal (Payback period)**

*Payback period* dihitung dengan membandingkan antara total biaya dengan keuntungan (*benefit*) dalam satu satuan waktu, diformulasikan sebagai berikut :

$$Pp = \frac{I_0}{A_b} \times 1\ tahun$$

Keterangan :

Pp : *payback period*

I<sub>0</sub> : investasi awal

A<sub>b</sub> : manfaat yang diperoleh setiap periode

Kriteria pengambilan keputusan, jika:

- 1) Nilai Pp < dari umur ekonomis usaha budidaya udang vaname, maka proyek layak untuk dilaksanakan.
- 2) Nilai Pp > dari umur ekonomis usaha budidaya udang vaname maka proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

**Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui keuntungan perusahaan apabila terjadi perubahan terhadap tingkat perekonomian, seperti perubahan harga dan kapasitas produksi. Perubahan yang akan dilakukan dalam analisis sensitivitas usaha budidaya udang vaname adalah :

- 1) Analisis sensitivitas bila terjadi perubahan pada produksi, akan dihitung berdasarkan data lapangan mengenai produksi yang sangat berpengaruh terhadap kelayakan usaha budidaya udang vaname.
- 2) Analisis sensitivitas bila (asumsi) terjadi perubahan biaya produksi, akan dihitung berdasarkan data hasil turun lapangan mengenai kenaikan biaya produksi yang sangat berpengaruh terhadap kelayakan usaha budidaya udang vaname.

Aspek di atas akan dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif. Rumus yang digunakan untuk mencari laju kepekaan adalah sebagai berikut :

$$\text{Laju kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{\bar{X}} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{\bar{Y}} \right| \times 100\%}$$

Keterangan:

- X<sub>1</sub> = NPV/IRR/Net B/C ratio/ PP setelah terjadi perubahan.
- X<sub>0</sub> = NPV/IRR/Net B/C ratio/ PP sebelum terjadi perubahan.

- $\bar{X}$  = rata-rata perubahan NPV/IRR/Net B/C ratio/ PP
- Y<sub>1</sub> = harga jual /biaya produksi/produksi setelah terjadi perubahan
- Y<sub>0</sub> = harga jual /biaya produksi/produksi sebelum terjadi perubahan
- $\bar{Y}$  = rata-rata perubahan Harga jual /biaya produksi/produksi

Kriteria laju kepekaan :

- 1) Jika laju kepekaan >1, maka hasil usaha atau proyek peka berarti sensitif terhadap perubahan.
- 2) Jika laju kepekaan <1, maka hasil usaha atau proyek tidak peka berarti tidak sensitif terhadap perubahan.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua menggunakan alat analisis SWOT dengan mengkaji faktor-faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam hal ini adalah *Strength* (kekuatan) dan *Weakness* (kelemahan). Faktor eksternal terdiri dari *Opportunity* (peluang) dan *Threat* (ancaman). Analisis SWOT digunakan untuk memperoleh strategi yang diperlukan, dalam hal ini pengkajian tentang upaya-upaya yang dapat dijadikan solusi alternatif dalam pengelolaan udang vaname di Pantai Barat Bengkulu.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis kelayakan finansial dilakukan terhadap usaha tambak udang vaname di PT XYZ. Usaha tambak udang vaname dianggap layak untuk diusahakan apabila produksi udang vanamei dapat memberikan keuntungan. Keuntungan yang diterima tidak hanya berasal dari tahun tertentu saja, tetapi dari keseluruhan umur ekonomis usaha tambak udang vaname. Udang vaname diasumsikan memiliki umur

ekonomis atau umur produktif untuk berproduksi sampai usia 10 tahun. Produksi udang vaname berkisar antara 90 hari hingga 100 hari dari awal menembar benur sampai panen.

Hasil perhitungan yang didapat akan dikalikan dengan *compounding factor* untuk mengetahui nilai manfaat di masa lampau dan *discount factor* untuk mengetahui nilai manfaat di masa depan yang dapat mengetahui usaha tersebut layak atau tidak. Tingkat suku bunga yang digunakan adalah tingkat suku bunga untuk skala usaha kecil dan menengah lembaga keuangan Bank Rakyat Indonesia (BRI) sebesar 9,75 %.

Analisis kelayakan finansial dilakukan untuk melihat apakah usaha tambak udang vaname menguntungkan dan layak dikembangkan pada masa mendatang. Perhitungan analisis kelayakan finansial pada penelitian ini didasarkan pada lima metode yaitu, *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Gross B/C*, *Net B/C*, dan *Payback Periode* (PP). Hasil kelayakan finansial usaha tambak udang vaname di PT XYZ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kelayakan finansial usaha tambak udang vaname

Kriteria	Usahatani udang	
	Hasil	Ket
NPV (Rp)	134.872.649.572	Layak
IRR (%)	12,78	Layak
Gross B/C	3,16	Layak
Net B/C	197,36	Layak
PP (Tahun)	1,04	Layak

Metode *Net Present Value* (NPV) dilakukan untuk mengetahui selisih antara penerimaan usaha dengan total pengeluaran selama umur proyek. Perhitungan nilai NPV

pada usahatani udang menghasilkan nilai NPV usahatani sebesar Rp134.872.649.572. Berdasarkan nilai tersebut, diketahui bahwa usaha tambak udang vaname merupakan usaha tambak yang menguntungkan dan layak untuk diusahakan karena nilai NPV yang diperoleh lebih besar dari 0 ( $NPV > 0$ ).

Metode IRR merupakan metode untuk menilai suatu usaha dilihat dari besarnya suku bunga yang akan membuat  $NPV = 0$ . Hal ini berarti pada tingkat suku bunga tersebut nilai bersih dari penerimaan usaha tambak udang vaname sama dengan besar biaya yang dikeluarkan. Nilai IRR yang diperoleh untuk usaha tambak udang vaname yakni sebesar 12,78 %. Hal ini berarti usaha tambak udang vaname yang diusahakan layak dan menguntungkan untuk dikembangkan, karena nilai IRR yang diperoleh lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku saat ini ( $IRR > 9,75\%$ ).

Nilai *Gross B/C* yang diperoleh untuk usaha tambak udang vaname lebih besar dari satu. Nilai *Gross B/C* pada usaha tambak udang vaname yang diperoleh sebesar 3,16. Nilai *Gross B/C* yaitu 3,16 menunjukkan bahwa setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan sebesar Rp3,16. Nilai tersebut lebih dari 1 yang berarti bahwa usaha tambak udang vaname di PT XYZ menguntungkan dan layak untuk terus dikembangkan.

Metode *Net B/C* yakni perbandingan antara *Present Value* dari benefit bersih positif terhadap *Present Value* benefit bersih negatif. Hasil perhitungan yang diperoleh pada Tabel 11, nilai *Net B/C* yang diperoleh sebesar 197,36. Hal tersebut berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya bersih yang dikeluarkan pada usaha tambak positif terhadap *Present Value*

benefit bersih negatif. Hasil perhitungan yang diperoleh pada Tabel 11, nilai *Net B/C* yang diperoleh sebesar 197,36. Hal tersebut berarti bahwa setiap Rp1,00 biaya bersih yang dikeluarkan pada usaha tambak udang vanamei akan menghasilkan penerimaan bersih sebesar Rp197,36. Berdasarkan hal tersebut usaha tambak udang vaname layak dan menguntungkan untuk diusahakan dengan nilai (*Net B/C* > 1).

Metode *Payback Period* (PP) dilakukan untuk melihat berapa lama usaha yang dijalankan dapat mengembalikan modal atau investasi yang telah dikeluarkan. Hasil perhitungan yang diperoleh harus diubah menjadi satuan waktu (tahun) untuk melihat berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal atau investasi yang telah dikeluarkan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil perhitungan *Payback Period* (PP) untuk usaha tambak udang vaname sebesar 1,04. Hal ini berarti untuk lamanya masa pengembalian modal atau investasi pada usaha tambak udang vanamei adalah selama 1 tahun 14 hari. Perhitungan yang diperoleh menunjukkan bahwa masa pengembalian modal atau investasi lebih pendek dibandingkan dengan umur ekonomis usaha tambak udang vaname, yakni selama 10 tahun.

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apa yang akan terjadi dengan hasil analisis kelayakan finansial jika terdapat perubahan-perubahan pada perhitungan biaya dan penerimaan. Perubahan pada analisis

sensitivitas usaha tambak udang vanamei adalah sebagai berikut :

- a. Kenaikan biaya produksi pada usaha budidaya tambak udang vaname dipengaruhi oleh tingkat inflasi. Asumsi peningkatan biaya produksi pada usaha tambak udang vaname didasarkan pada tingkat inflasi satu tahun terakhir yakni tahun 2017. Rata-rata tingkat inflasi terbesar tahun 2017 sebesar 4,37%, sehingga penelitian ini diasumsikan adanya kenaikan biaya produksi pada usaha budidaya tambak udang vaname sebesar 4,37 persen.
- b. Usaha tambak udang vaname pada PT XYZ masih tergolong baru, namun pada pelaksanaannya produksi udang vaname mengalami penurunan di tahun ke 2 produksi yakni pada siklus produksi ke 2 (bulan Juni-Agustus 2017) sebesar 60,58%. Oleh sebab itu, penelitian ini diasumsikan adanya penurunan produksi udang vaname sebesar 60,58%.

Perhitungan analisis sensitivitas yang dilakukan berdasarkan adanya perubahan terhadap penerimaan, biaya, dan produksi dalam usaha budidaya udang vaname. Perubahan tersebut untuk melihat apakah usaha tambak udang vaname sensitif terhadap perubahan yang terjadi. Analisis sensitivitas usaha tambak udang vaname di PT XYZ dapat dilihat pada Tabel 2. Pada perhitungan analisis sensitivitas usaha tambak udang vaname di PT XYZ dengan asumsi kenaikan biaya produksi tambak udang vaname sebesar 4,37 persen berpengaruh terhadap usaha yang dijalankan.

Tabel 2. Analisis sensitivitas usaha tambak udang vaname di PT XYZ

Perubahan	Sebelum Perubahan	Sesudah Perubahan	Laju Kepekaan	Ket.
Biaya Produksi naik 4,37 %				
<i>Net Present Value</i> (Rp)	134.872.649.572	131.504.285.816	0,01	TS
IRR (%)	12,78	5,49	18,66	S
<i>Gross B/C</i>	3,16	3,03	20,97	S
<i>Net B/C</i>	197,36	75,15	1,00	TS
<i>Payback Period</i> (Tahun)	1,04	1,04	0,00	TS
Penurunan Produksi (60,58 %)				
<i>Net Present Value</i> (Rp)	134.872.649.572	6.641.742.985	0,02	TS
IRR (%)	12,78	0,16	2,25	S
<i>Gross B/C</i>	3,16	1,25	2,27	S
<i>Net B/C</i>	197,36	1,40	1,00	TS
<i>Payback Period</i> (Tahun)	1,04	2,65	1,01	S

Keterangan : S = Sensitif  
TS = Tidak sensitif

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis sensitivitas kelayakan usaha tambak udang vaname diperoleh nilai laju kepekaan IRR dan *Gross B/C* adalah lebih besar dari 1 (>1) yakni 18,66 dan 20,97. Hal ini berarti nilai kepekaan lebih dari 1, maka usaha tambak udang vaname sensitif terhadap kenaikan biaya produksi sebesar 4,37 persen.

Analisis sensitivitas dengan menguji kepekaan kelayakan usaha pada penurunan produksi udang vaname sebesar 60,58%. Setelah dianalisis diperoleh bahwa penurunan produksi udang vaname sebesar 60,58% sensitif terhadap kelayakan usaha tambak udang vaname pada nilai *IRR*, *Gross B/C*, dan *Payback Periode* (PP) dengan laju kepekaan yang lebih besar dari 1 yakni 2,25; 2,27; dan 1,01. Penurunan produksi udang vaname sebesar 60,58 persen berpengaruh pada lamanya pengembalian modal usaha budidaya udang vaname yakni 2,65 atau 2 tahun 7 bulan 8 hari.

Tabel 3. Matrik IFE untuk kekuatan

### Strategi Pengembangan Budidaya Udang Vaname PT XYZ

Berdasarkan hasil identifikasi lingkungan perusahaan yang dilakukan, diketahui apa saja yang dapat dikelompokkan menjadi faktor internal dan eksternal yang terdapat pada usaha budidaya udang vaname PT XYZ. Hasil identifikasi lingkungan internal usaha budidaya udang vaname diperoleh 5 faktor kekuatan dan 5 faktor kelemahan.

Matrik IFE untuk kekuatan dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai skor yang paling tinggi untuk kekuatan terletak pada ketersediaan benih bermutu tinggi. Benih merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam berusaha tambak. Oleh karena itu, adanya benih dengan kualitas yang baik menjadi kekuatan bagi para pelaku usaha tambak udang untuk terus mengembangkan usaha budidayanya.



	Kekuatan	Rating	Bobot	Skor	Rangking
1	Mutu udang yang dihasilkan baik dan kontinuitas produk terjamin	4.000	0.120	0.480	2
2	Ketersediaan benih bermutu tinggi	4.000	0.121	0.484	1
3	Usaha tambak telah berbadan hukum dan memiliki sertifikat keamanan pangan	3.400	0.113	0.384	3
4	Kerjasama yang baik antara petambak dengan pemasok, agen, dan pemerintah	3.200	0.099	0.317	4
5	Ada informasi mengenai perkembangan teknologi dan cara budidaya yang baik	3.000	0.093	0.279	5
Total Skor				1.944	

Matrik IFE diperoleh dari hasil penilaian bobot dan peringkat. Matrik IFE untuk kelemahan dapat dilihat pada Tabel 4 yang menunjukkan bahwa nilai skor yang paling tinggi untuk kelemahan terletak pada keterbatasan modal yang oleh petambak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktandar (2015) di Kabupaten Bireuen yang menyatakan bahwa keterbatasan modal bagi pelaku merupakan kelemahan dengan nilai skor yang paling tinggi dalam pengembangan budidaya tambak .

Tabel 4. Matrik IFE untuk kelemahan

	Kelemahan	Rating	Bobot	Skor	Rangking
1	Penggunaan lahan dan kapasitas produksi belum optimal	2.600	0.102	0.265	2
2	Keterbatasan modal yang dimiliki oleh petambak	2.600	0.103	0.268	1
3	Biaya produksi yang tinggi	2.800	0.090	0.252	3
4	Belum optimalnya pelatihan dan pembinaan untuk peningkatan kualitas SDM	3.000	0.082	0.246	4
5	Penelitian & pengembangan produk belum optimal. Evaluasi hanya jika gagal panen	3.000	0.077	0.231	5
Total Skor				1.262	

Hasil identifikasi lingkungan eksternal usaha budidaya udang vaname diperoleh 5 faktor peluang dan 5 faktor ancaman. Matrik EFE untuk peluang diperoleh dari hasil penilaian bobot dan peringkat. Matrik EFE untuk peluang dapat dilihat pada Tabel 5. Sedangkan matrik EFE untuk ancaman diperoleh dari hasil penilaian bobot dan

peringkat. Matrik EFE untuk ancaman dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai skor yang paling tinggi untuk peluang terletak pada harga udang yang cukup stabil. Harga produk yang cukup stabil ini dapat menjadi pemacu bagi para pelaku usaha budidaya tambak udang untuk terus mengembangkan usahanya.

Tabel 5. Matrik EFE untuk peluang

	Peluang	Rating	Bobot	Skor	Rangking
--	---------	--------	-------	------	----------

1	Pangsa pasar yang besar (baik pasar internasional maupun domestik)	4.000	0.113	0.452	2
2	Harga udang yang cukup stabil	4.000	0.119	0.476	1
3	Pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan makanan bergizi	2.200	0.099	0.218	5
4	Kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan budidaya udang vaname	2.600	0.107	0.278	3
5	Kemajuan teknologi yang memudahkan pelaku usaha mendapatkan informasi pasar	2.400	0.097	0.233	4
Total Skor				1.659	

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai skor yang cukup tinggi untuk ancaman terletak pada adanya serangan penyakit dan penurunan daya dukung lingkungan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Maulina, dkk (2012) tentang analisis prospek budidaya

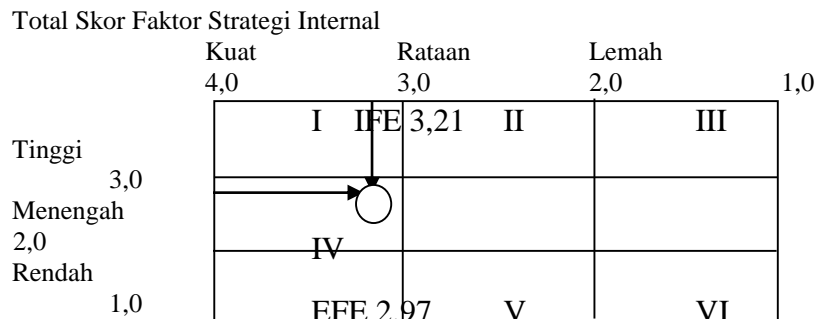
tambak udang di Kabupaten Garut yang menyatakan bahwa menurunnya daya dukung lingkungan merupakan ancaman yang nilai skornya cukup tinggi dalam pengembangan budidaya tambak udang.

Tabel 6. Matrik EFE untuk ancaman

Ancaman	Rating	Bobot	Skor	Rangking
Adanya serangan penyakit	4.000	0.114	0.456	1
Penurunan daya dukung lingkungan	3.800	0.114	0.433	2
Persyaratan untuk pinjaman modal usaha budidaya udang vaname semakin sulit	1.800	0.077	0.139	4
Mulainya perdagangan bebas MEA di tahun 2016	2.000	0.089	0.178	3
Adanya produk substitusi dengan fungsi yang sama (udang galah/udang windu)	1.600	0.073	0.117	5
Total Skor			1.323	

Hasil analisis matriks IFE dan EFE menunjukkan bahwa total skor faktor internal sebesar 3,207 dan total skor faktor eksternal

sebesar 2,974. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka posisi perusahaan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Matriks I-E

Berdasarkan pengelompokkan strategi perusahaan berada pada kelompok IV dengan posisi strategi pengembangan dan

pembangunan (*growth and build*). Usaha budidaya udang vaname yang berada pada posisi pengembangan dan pembangunan berpeluang besar untuk terus dikembangkan.

vertikal dan faktor strategis eksternal di sisi horizontal. Berdasarkan Gambar 18, diperoleh empat tipe strategi pengembangan usaha budidaya udang vanamei Matriks SWOT untuk pengembangan usaha budidaya udang vaname dapat dilihat pada Gambar 2.

Matriks SWOT merupakan matriks yang menempatkan faktor strategis internal di sisi

<p>I F</p> <p>E F</p>	<p><b>Kekuatan (<i>Strengths</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mutu udang yang dihasilkan baik dan kontinuitas produk terjamin (S1)</li> <li>Ketersediaan benih bermutu (S2)</li> <li>Usaha tambak telah berbadan hukum dan memiliki sertifikat keamanan pangan (S3)</li> <li>Kerjasama yang baik antara petambak dengan pemasok, agen, dan pemerintah (S4)</li> <li>Ada informasi mengenai perkembangan teknologi dan cara budidaya yang baik (S5)</li> </ol>	<p><b>Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan lahan dan kapasitas produksi belum optimal (W1)</li> <li>Keterbatasan modal yang dimiliki oleh petambak (W2) petambak (W2)</li> <li>Biaya produksi tinggi(W3)</li> <li>Belum optimalnya pelatihan dan pembinaan untuk peningkatan kualitas SDM (W4)</li> <li>Penelitian dan pengembangan produk belum optimal. Evaluasi hanya jika gagal panen (W5)</li> </ol>
<p><b>Peluang (<i>Opportunities</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pangsa pasar besar (O1)</li> <li>Harga udang yang cukup stabil (O2)</li> <li>Pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan makanan bergizi (O3)</li> <li>Kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan budidaya udang vaname (O4)</li> <li>Kemajuan teknologi yang memudahkan pelaku usaha mendapatkan informasi pasar (O5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan volume produksi dengan memanfaatkan mengoptimalkan lahan yang ada (S1, S2, S5, O1, O2, O3, O4)</li> <li>Mengklasifikasikan tingkatan mutu udang vaname sesuai dengan segmen pasar yang akan dituju (S1, S4, O1, O5)</li> <li>Melakukan perencanaan manajemen produksi yang terintegrasi untuk memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah, dan mutu (S1,S5,O1,O5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan perencanaan manajemen produksi untuk melakukan cara berbudidaya udang yang baik sesuai anjuran (W1, W2, W3, O1, O4)</li> <li>Meningkatkan volume produksi dengan memberlakukan standar mutu produk (W4, (W5, O1, O2, O4, O5)</li> <li>Bekerjasama untuk mendapatkan bantuan permodalan dan kredit lunak (W2,W3,O1,O2)</li> </ol>
<p><b>Ancaman (<i>Threats</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Serangan penyakit (T1)</li> <li>Penurunan daya dukung lingkungan (T2)</li> <li>Persyaratan untuk pinjaman modal usaha budidaya udang vaname semakin sulit (T3)</li> <li>Mulai perdagangan bebas MEA di tahun 2016 (T4)</li> <li>Adanya produk substitusi (udang galah/windu) (T5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bekerjasama dengan pemerintah untuk mencari solusi atas berbagai kendala yang dihadapi (S3,S4,T1,T2,T4)</li> <li>Meningkatkan kemampuan dan keterampilan SDM untuk mengurangi risiko gagal panen (S4, S5, T1, T2)</li> <li>Diferensiasi produk udang yang disesuaikan dengan segmen pasar yang dituju (S1,S2, S4, T4, T5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bekerjasama dengan pihak ketiga untuk mendapatkan tambahan modal usaha (W1, W2, T3)</li> <li>Menjalin kerjasama untuk meningkatkan kualitas SDM (W2, W4, T1, T2, T4)</li> <li>Bekerjasama dengan pihak akademisi untuk melakukan penelitian dan pengembangan produk (W2,W5,T1,T2,T4)</li> </ol>

Gambar 2. Matriks SWOT

Untuk mengevaluasi duabelas alternatif strategi yang dihasilkan agar dapat

diimplementasikan berdasarkan skala prioritas digunakan analisis matriks QSP. Berdasarkan

hasil analisis QSPM, diperoleh prioritas strategi untuk diimplementasikan dalam pengembangan usaha budidaya udang vaname.

Lima prioritas strategi dalam pengembangan usaha budidaya udang vaname dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Lima strategi utama menurut QSPM

No	Alternatif Strategi	Total Skor
1	Melakukan perencanaan manajemen produksi untuk memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah, dan mutu..	5,948
2	Melakukan perencanaan manajemen produksi untuk melakukan CBIB.	5,895
3	Meningkatkan volume produksi dengan memanfaatkan dan mengoptimalkan lahan yang ada.	5,509
4	Bekerjasama dengan pemerintah untuk mencari solusi atas berbagai kendala yang dihadapi.	5,392
5	Bekerjasama dengan pihak akademisi untuk melakukan penelitian dan pengembangan produk.	5,340

Prioritas strategi yang dihasilkan dengan skor tertinggi pertama dan kedua berimplikasi pada aspek teknis dalam usaha budidaya udang vaname. Implikasi penerapan strategi pengembangan usaha budidaya udang vaname di PT XYZ dalam aspek teknis adalah melakukan perencanaan manajemen produksi untuk memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah, dan mutu. Strategi ini merupakan strategi jangka pendek. Hal yang bisa dilakukan oleh perusahaan dalam upaya memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah dan mutu produk yaitu dengan meningkatkan penerapan CBIB. Produk perikanan yang telah memenuhi sertifikasi CBIB akan dapat dengan mudah diekspor.

Hasil prioritas strategi pada penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Oktandar (2015) tentang strategi pengembangan budidaya tambak di Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh. Berdasarkan penelitiannya, diperoleh hasil bahwa strategi pengembangan budidaya tambak yang paling penting dilakukan adalah strategi SO yaitu melakukan percontohan penerapan teknologi budidaya tambak intensif yang sesuai dengan CBIB.

Selain itu, strategi yang juga menjadi prioritas dalam pengembangan budidaya udang vaname di PT XYZ adalah strategi jangka panjang yaitu meningkatkan volume produksi dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan yang ada. PT XYZ mempunyai lahan seluas 10,6 ha, namun lahan yang dimanfaatkan untuk budidaya tambak udang vaname baru seluas 2,4 ha (enam petak tambak). Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial, apabila PT XYZ melakukan perluasan usaha, hal ini layak untuk dijalankan karena akan memberikan keuntungan sebesar Rp.134.512.309.054,00 dengan nilai IRR sebesar 12,78 persen dan nilai *payback period* sebesar 1,04 tahun atau selama 1 tahun 14 hari.

Perusahaan juga perlu untuk melakukan strategi jangka pendek lainnya yaitu menjalin kerjasama baik itu dengan pemerintah ataupun dengan pihak akademisi untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapinya saat ini, seperti :

1. Serangan hama dan penyakit udang. Penanggulangan terhadap hama dan penyakit perlu dilakukan secara serius. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam penanggulangan hama dan penyakit ini

diantaranya adalah dengan memperbaiki kualitas air, pengaturan pakan, pengaturan padat penebaran yang harus disesuaikan dengan kondisi lahan, memberikan obat yang tepat, mengisolasi daerah yang terserang penyakit serta memusnahkan udang yang terserang penyakit. Perusahaan memiliki keterbatasan pengetahuan maupun tenaga terampil sehingga perlu menjalin kerjasama dengan berbagai pihak untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penanggulangan hama dan penyakit udang.

2. Daya dukung lingkungan masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas sumber daya air tambak. Faktor yang menghambat produksi budidaya udang vaname diantaranya adalah pencemaran air tambak yang disebabkan oleh banyak faktor. Peningkatan kualitas sumber daya air tambak ini dapat dilakukan dengan membersihkan kolam dan melakukan penggantian air setelah panen, melakukan penanganan limbah yang baik serta menjaga agar tambak tidak terkontaminasi limbah dari luar. Untuk itu perusahaan memerlukan pembinaan agar terus konsisten dalam memperhatikan daya dukung lingkungan usaha budidaya udang vaname.
3. Keterbatasan modal. Terbatasnya modal yang dimiliki mengakibatkan perusahaan mengalami kendala dalam meningkatkan produksi yang bisa dicapai dengan perluasan lahan, peningkatan kualitas SDM yang dimiliki serta melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan budidaya udang vaname. Strategi yang dapat dilakukan perusahaan yaitu dengan

menjalin kerjasama dengan pihak pemerintah untuk meningkatkan kualitas SDM melalui kegiatan pelatihan, penyuluhan dan pembinaan. Selain itu, perusahaan juga dapat menjalin kerjasama dengan lembaga keuangan dalam hal pinjaman modal usaha serta menjalin kerjasama dengan pihak akademisi untuk melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan terkait usaha budidaya udang vaname yang dilakukan.

Hasil analisis QSPM yang memprioritaskan lima strategi dengan skor tertinggi apabila bisa diimplementasikan dengan baik maka perusahaan dapat melakukan pengembangan usaha budidaya udang vaname secara berkelanjutan. Selain itu, perusahaan juga dapat bersaing dalam perdagangan bebas MEA sehingga mampu bertahan di pasar internasional.

## KESIMPULAN

1. Perencanaan perluasan lahan usaha budidaya udang vaname yang dilakukan oleh PT XYZ layak untuk dijalankan, karena akan memberikan keuntungan sebesar Rp.134.512.309.054,00 dengan nilai IRR sebesar 12,78 persen dan nilai *payback period* sebesar 1,04 tahun atau selama 1 tahun 14 hari.
2. Strategi pengembangan usaha budidaya tambak udang vaname adalah :
  - a. Melakukan perencanaan manajemen produksi untuk memenuhi permintaan tepat waktu, jumlah, dan mutu.
  - b. Melakukan perencanaan manajemen produksi dengan menerapkan CBIB.
  - c. Meningkatkan volume produksi dengan memanfaatkan dan mengoptimalkan lahan yang dimiliki.

- d. Bekerjasama dengan pemerintah untuk mencari solusi atas berbagai kendala yang dihadapi.
- e. Bekerjasama dengan pihak akademisi untuk melakukan penelitian dan pengembangan usaha yang terkait dengan budidaya udang vaname.

## DAFTAR PUSTAKA

- David, F. R. 2010. *Manajemen Strategis : Konsep*. Salemba Empat. Jakarta. 292 hlm.
- Helfinalis. 2000. *Aspek Oseonografi Bagi Peruntukan Lahan di Wilayah Pantai Teluk Lampung*. PPPLO-LIPI. Jakarta.
- KKP [Kementrian Kelautan dan Perikanan]. 2017. Udang Vanname dan Udang Windu Masih Andalan Ekspor Indonesia. [Http://www.djpb.kkp.go.id/arsip/c/246/ Udang – Vaname – dan - Udang – Windu - Masih – Andalan – Ekspor - Indonesia/ category\\_id=13](http://www.djpb.kkp.go.id/arsip/c/246/Udang-Vaname-dan-Udang-Windu-Masih-Andalan-Ekspor-Indonesia/category_id=13). Diakses tanggal 3 Agustus 2017.
- Lawaputri, A.T. 2011. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Tambak Intensif di Kabupaten Takalar. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Maulina, I., Handaka, A. A., dan Riyantini, I. 2012. Analisis Prospek Budidaya Tambak Udang Di Kabupaten Garut. *Jurnal Akuatika*, Volume 3 (1) : hlm 49-62.
- Oktiandar, M. 2015. Strategi Pengembangan Budidaya Tambak Di Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh. *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. 134 hlm.
- Rangkuti, F. 2014. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Surabaya Bisnis. 2016. *Kebutuhan Udang Dunia Diperkirakan Meningkat*. Surabaya Bisnis.com 1 Desember 2015. [Http://surabaya.bisnis.com/read /20151201/10/84882/2016-kebutuhan - udang-dunia-diperkirakan-meningkat](http://surabaya.bisnis.com/read/20151201/10/84882/2016-kebutuhan-udang-dunia-diperkirakan-meningkat). Diakses tanggal 11 Mei 2016.