

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN KOLAM PERIKANAN PADA CV. RESTU PUTRA ABADI

INVESTMENT FEASIBILITY ANALYSIS OF THE ADDITION OF FISHERY PONDS IN CV. RESTU PUTRA ABADI

Ilham Fakhurulhaqqi¹, Nanang Suryana², Meldi Rendra³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

ilhaqq@student.telkomuniversity.ac.id¹, nanangsuryana@telkomuniversity.ac.id²

meldirendra@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

CV. Restu Putra Abadi adalah perusahaan yang bergerak pada bidang pembesaran ikan, khususnya ikan nila. CV. Restu Putra Abadi berdiri di penghujung tahun 2019. CV. Restu Putra Abadi menggunakan teknologi bioflok untuk meningkatkan kelangsungan hidup dengan sedikit pergantian air dan air bekas budidaya tidak berbau sehingga tidak mengganggu lingkungan. CV. Restu Putra Abadi untuk saat ini melakukan pemasaran dan penjualan di wilayah Jawa Barat saja khususnya ke konsumen atau tengkulak yang berada di daerah Pangandaran. Pada periode ketiga di tahun 2020 pemilik dari CV. Restu Putra Abadi berencana untuk mengembangkan bisnisnya yaitu dengan menambah kolam agar kapasitas produksi juga ikut meningkat. Karena rencana tersebut, maka diperlukan analisis kelayakan pada penambahan kolam dengan menganalisis aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek finansial. Metode yang dilakukan untuk melihat kelayakan tersebut adalah NPV, IRR dan PBP juga akan dilakukan perhitungan analisis incremental dan terakhir analisis sensitivitas. Hasil dari perhitungan analisis kelayakan pada keadaan eksisting untuk masing-masing metode yaitu NPV dengan nilai Rp 42.720.317, IRR dengan nilai 23% dan PBP dengan nilai 4,0203. Hasil perhitungan analisis kelayakan usulan penambahan kolam untuk masing-masing metode yaitu NPV dengan nilai Rp 70.701.037, IRR dengan nilai 25%, dan PBP dengan nilai 4,1320. Kedua alternatif tersebut layak untuk dijalankan. Lalu hasil dari analisis incremental didapatkan bahwa usulan alternatif penambahan kolam ikan adalah yang paling baik dengan nilai Δ ROR sebesar 11% yang dimana hasil dari analisis incremental cost adalah jika nilai Δ ROR > MARR maka alternatif yang terpilih merupakan alternatif dengan investasi terbesar. Analisis sensitivitas yang dihasilkan adalah besar nilai kenaikan untuk biaya material akan sensitif pada 18,85% dengan batas atas positif sebesar 18% dan batas negatif sebesar 19 %.

Kata kunci : Analisis kelayakan, NPV, IRR, PBP, Analisis incremental

Abstract

CV. Restu Putra Abadi is a company engaged in fish farming, especially tilapia fish. CV. Restu Putra Abadi was established at the end of 2019. CV. Restu Putra Abadi uses biofloc technology to increase fish survival rate with minimal water change and the water used for cultivation is odorless so it does not harm the environment. CV. Restu Putra Abadi currently does marketing and sales in the West Java area, especially to consumers in the Pangandaran area. In the third period in 2020 the owner of CV. Restu Putra Abadi plans to expand its business by adding a pond so that production capacity also increases. Because of that plan, it is necessary to analyze the feasibility of adding a pond by analyzing market aspects, technical aspects, management aspects, and financial aspects. The method used to see the feasibility is NPV, IRR and PBP, incremental analysis will also be calculated and the last is sensitivity analysis. The results of the calculation of the feasibility analysis on the existing state for each method are NPV with a value of Rp 42,720,317, IRR with a value of 23% and PBP with a value of 4.0203. The results of the calculation of the feasibility analysis of the proposed addition of a pond for each method are NPV with a value of Rp. 70,701,037, IRR with a value of 25%, and PBP with a value of 4.1320. Both alternatives are feasible to run. Then the results of the incremental analysis show that the alternative proposed addition of fish ponds is the best alternative with an ROR value of 11% where the results of the incremental cost analysis are if the ROR value more than MARR value, the chosen alternative is the alternative with the largest investment. The result of sensitivity analysis is the increase in the value of material costs that will be sensitive at 18.85% with a positive upper limit of 18% and a negative limit of 19%.

Keywords: Feasibility Study, NPV, IRR, PBP, Incremental Analysis

1. Pendahuluan

Di Indonesia wilayah Jawa Barat adalah termasuk produsen perikanan yang besar khususnya produksi perikanan budidaya. Produksi perikanan di Jawa Barat tahun 2015-2019 pada lima tahun terakhir terlihat mengalami peningkatan dalam produksi perikanan budidaya. Dengan angka produksi perikanan budidaya sebanyak 1.075.260,3 ton pada tahun 2015 dan terus meningkat hingga tahun 2019 dengan produksi sebanyak 1.211.443,62 ton (DKP, Jumlah Produksi Perikanan Budidaya Provinsi Jawa Barat, 2020).

Tidak hanya pada produksi ikan saja yang mengalami peningkatan, pada tingkat konsumsi ikan masyarakat di Jawa Barat pun mengalami peningkatan. Pada tahun 2015, konsumsi ikan masyarakat Jawa Barat sebesar 25,88 kg per kapita. Lalu pada tahun 2016 menjadi 27,7 kg per kapita dan terus mengalami peningkatan hingga tahun 2019 pada angka 30,53 kg per kapita (DKP, Angka Konsumsi Ikan Provinsi Jawa Barat, 2020).

Peluang dari meningkatnya konsumsi ikan masyarakat Indonesia khususnya di Jawa Barat dan banyaknya potensi dari alam di Jawa Barat khususnya ikan menjadi peluang bisnis bagi CV. Restu Putra Abadi yang didirikan pada tahun 2019 yang terletak di daerah Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. CV. Restu Putra Abadi bergerak dalam bidang pembesaran ikan dengan teknologi bioflok. Pembesaran dengan teknologi bioflok memiliki sejumlah keunggulan, antara lain meningkatkan kelangsungan hidup tanpa pergantian air juga air bekas budidaya tidak berbau sehingga tidak mengganggu lingkungan.

Belum sampai satu tahun CV. Restu Putra Abadi berdiri, sudah cukup banyak penjualan ikan yang dilakukan oleh CV. Restu Putra Abadi. Hingga saat ini, CV. Restu Putra Abadi telah mendapatkan penawaran produksi perikanan budidayanya ke beberapa kota di Jawa Barat seperti Bekasi, Bogor, dan Pangandaran. Tetapi untuk saat ini, menurut pemilik dari CV. Restu Putra Abadi, beliau ingin berfokus pada penjualan ke Pangandaran saja.

CV. Restu Putra Abadi melakukan panen setiap tiga bulan sekali atau biasa disebut periode. CV. Restu Putra Abadi sudah melakukan tiga kali panen. Setiap panen, CV. Restu Putra Abadi rata-rata menghasilkan 1193,3 kg ikan dengan asumsi kematian ikan sebanyak kurang lebih 5% dari jumlah produksi.

Periode	Total Penjualan (Kg)
Periode 1 (Januari 2020 s/d Maret 2020)	980
Periode 2 (April 2020 s/d Juni 2020)	1100
Periode 3 (Juli 2020 s/d September 2020)	1500

Pada periode pertama, pemilik membuat tujuh kolam yang berikutnya diisi bibit ikan nila untuk melakukan pembesaran. Pemilik menjelaskan bahwa beliau ingin mencoba terlebih dahulu dengan mengisi tujuh kolam tersebut. Satu kolam diisi dengan 20 kg bibit. Jadi, untuk tujuh kolam, pemilik mengisi bibit sebanyak 140 kg. Dari 140 kg bibit, dalam satu periode, CV. Restu Putra Abadi menghasilkan ikan nila sebanyak 980 kg. Pada periode kedua, pemilik menambah 1 kolam ikan dan mengisi bibit untuk delapan kolam tersebut yang berarti jumlah bibit yang diisi sebanyak 160 kg dan menghasilkan 1100 kg di periode kedua. Lalu, di periode ketiga CV. Restu Putra Abadi menghasilkan 1500 kg ikan nila dengan menambah 2 kolam yang total kolamnya menjadi 10 dan mengisi sepuluh kolam tersebut sebanyak 200 kg bibit.

Di periode selanjutnya, pemilik dari CV. Restu Putra Abadi berencana untuk mengembangkan perusahaan miliknya dengan menambah kapasitas produksi atau pembesaran ikan di CV. Restu Putra Abadi untuk memaksimalkan peluang dari konsumen yang berada di Pangandaran dimana konsumen tersebut dapat atau sanggup membeli seluruh hasil panen yang dapat diproduksi oleh CV. Restu Putra Abadi. Penambahan kapasitas atau volume produksi yang dihasilkan perusahaan dipengaruhi oleh banyaknya kolam ikan yang ada pada perusahaan. Menurut pemilik perusahaan, satu kolam ikan dapat menghasilkan 155 kg ikan jika tidak ada kematian ikan yang terjadi. Sehingga maksimal volume produksi untuk 10 kolam yang sudah ada di CV. Restu Putra Abadi adalah 1550 kg jika tidak ada kematian. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukannya analisis kelayakan investasi di CV. Restu Putra Abadi untuk penambahan kolam perikanan baru yang akan berpengaruh pada banyaknya volume produksi ditinjau dari aspek pasar, aspek teknis, aspek sumber daya manusia dan aspek finansial serta dilakukan perhitungan analisis incremental dan analisis sensitivitas.

2. Dasar Teori

2.1. Pengertian Analisis Kelayakan

Studi kelayakan (feasibility study) merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha atau proyek yang akan direncanakan. Pengertian layak dalam penelitian

ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha atau proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (benefit), baik dalam arti financial benefit maupun dalam arti social benefit (Ibrahim, 2009).

2. 2. Peramalan Permintaan

Peramalan permintaan menggunakan data historis perusahaan untuk mengetahui permintaan dimasa yang akan datang. Metode peramalan disesuaikan dengan pola data historis suatu perusahaan (Ginting, 2007). Terdapat dua metode peramalan yang digunakan pada karya tulis ini, yaitu:

1) Regresi Linier

Metode dimana memiliki fungsi yaitu untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel faktor penyebab terhadap variabel akibatnya.

Rumus dari Regresi Linier adalah:

$$y(t) = a + b.x$$

Dimana:

$y(t)$ = Variabel akibat (*Dependent*)
 x = Variabel penyebab (*Independent*)
 a = Konstanta
 b = Besaran perubahan nilai y

2) Single Exponential Smoothing

Metode teknik peramalan dimana terdapat pemberian faktor bobot penghalusan eksponensial kepada suatu data yang relatif stabil.

Rumus dari *Single Exponential Smoothing* adalah:

$$\hat{Y}_{t+1} = \alpha Y_t + (1-\alpha) \hat{Y}_t$$

Dimana:

\hat{Y}_{t+1} = nilai peramalan untuk periode berikutnya
 Y_t = permintaan untuk periode t
 \hat{Y}_t = nilai peramalan untuk periode t
 α = faktor bobot penghalusan ($0 < \alpha < 1$)

2. 3. Aspek Kelayakan Bisnis

2. 2. 1. Aspek Pasar

Analisis dari aspek ini adalah untuk meneliti seberapa besar pasar yang akan dituju oleh perusahaan, penguasaan pasar, dan strategi yang akan dijalankan oleh perusahaan.

2. 2. 2. Aspek Teknis

Aspek Teknis dari studi kelayakan bisnis adalah suatu pengkajian terhadap aspek teknis memberikan penjelasan mengenai keadaan fisik dari suatu proyek. Tujuan pada aspek ini adalah menentukan proses bisnis, tenaga kerja, lokasi perusahaan, peralatan operasional, dan kebutuhan dana (Kasmir & Jakfar, 2003).

2. 2. 3. Aspek Finansial

Pada umumnya terdapat tiga metode penilaian investasi yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai (Husnan & Suad, 2002). Metode-metode tersebut yaitu NPV, IRR, dan PBP.

2. 4. Metode Penelitian Investasi

2. 3. 1. Net Present Value

NPV merupakan perbandingan antara PV (*Present Value*) dari kas bersih dan PV dari investasi selama umur investasi. Selisih antara nilai kedua PV itulah yang disebut dengan NPV (*Net Present Value*) (Kasmir & Jakfar, 2003). Untuk menghitung PV, pemilik perusahaan harus mengetahui PV dari kas bersih perusahaannya. Suatu proyek dinyatakan layak jika nilai NPV positif dan jika nilai NPV negative maka suatu proyek ditolak.

Rumus dari NPV: $NPV = \sum PV. \text{ Kas Bersih} - PV \text{ Investasi}$

Dimana:

Jika NPV (+) atau bernilai lebih dari 0, maka investasi **diterima**

Jika NPV (-) atau bernilai kurang dari 0, maka investasi **ditolak**

2.3.2. Internal Rate of Return

IRR merupakan alat untuk mengukur tingkat bunga dengan menyamakan jumlah nilai sekarang dari penerimaan yang diterima dengan jumlah sekarang dari pengeluaran untuk investasi (Purwana & Hidayat, 2016). Ada dua cara yang digunakan untuk mencari IRR (*Internal Rate of Return*). Jika IRR lebih besar (>) dari bunga pinjaman, maka diterima. Jika IRR lebih kecil (<) dari bunga pinjaman, maka ditolak.

Rumus: $IRR = P1 - C1 \times \frac{P1-P2}{C2-C1}$

Dimana:

P1 = Tingkat Bunga 1

P2 = Tingkat Bunga 2

C1 = NPV 1

C2 = NPV 2

Kesimpulan :

Jika IRR > dari bunga pinjaman, maka investasi diterima

Jika IRR < dari bunga pinjaman, maka investasi ditolak

2.3.3. Payback Period

Payback Period adalah suatu metode pengembalian dari suatu usaha bisnis yang sedang dikembangkan. Setiap bisnis pada awal pasti diperlukan mengeluarkan biaya tertentu agar bisnis dapat berjalan. Seiring berjalannya bisnis tersebut, modal yang dikeluarkan pada awal periode akan kembali dengan tingkat keuntungan tertentu. Metode ini digunakan untuk mencari tahu suku bunga yang dibutuhkan untuk menyamakan nilai arus kas yang diharapkan dimasa datang dengan mengalami investasi saat awal pembangunan bisnis tersebut. (Umar, Studi Kelayakan Bisnis Edisi 3, 2005).

2.5. Model Konseptual

Model konseptual dibuat untuk memudahkan penggambaran dari penelitian ini secara umum. Model konseptual membantu mengorganisasikan pemikirannya untuk memilih fokus studi berdasarkan rumusan masalah dan hasil akhir dari penelitian. Pada model konseptual analisis kelayakan investasi penambahan kolam pada CV. Restu Putra Abadi yang menjadi aspek kajian meliputi aspek teknis, aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek finansial.

3. Pembahasan

3.1 Peramalan Permintaan

Metode yang digunakan untuk perhitungan produksi atau permintaan pada periode berikutnya adalah dengan menggunakan Regresi Linier dan Single Exponential Smoothing (SES). Perhitungan yang dilakukan akan mendapatkan hasil dari nilai a adalah 673,333 dan hasil dari b adalah 260. Untuk perhitungan peramalan permintaan, dilakukan juga perhitungan menggunakan Single Exponential Smoothing menggunakan alpha 0,1 dengan hasil MSE 90821 dan menggunakan alpha 0,2 dengan hasil MSE 86805.

Metode	MSE
Regresi Linier	4356
SES Alpha 0,1	90821
SES Alpha 0,2	86805

Setelah melakukan perhitungan menggunakan metode Regresi Linier dan Single Exponential Smoothing, selanjutnya dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode Mean Square Error dan dengan hasil yang didapat diatas, dinyatakan bahwa metode yang terpilih adalah metode regresi linier karena memiliki error terkecil.

3.2 Aspek Manajemen

Menurut wawancara yang dilakukan dengan pemilik dari CV. Restu Putra Abadi, tenaga kerja yang dimiliki perusahaan adalah sebanyak 1 orang untuk melaksanakan proses produksi. Hal ini dikarenakan pemilik juga selalu membantu pada setiap proses produksi di perusahaannya. Lalu beban kerja yang didapat oleh pekerja juga terbilang ringan. Beban kerja yang cukup berat hanya terjadi saat memulai pembibitan di awal periode dan saat panen di akhir periode. Besar gaji pekerja adalah Rp 1.000.000 setiap bulan. Pada setiap akhir periode, pekerja mendapat bonus panen sebesar Rp 200.000 dan pada setiap menjelang lebaran, pekerja mendapat THR sebesar 10% dari banyaknya gaji per periode. Pekerja juga mendapatkan kenaikan gaji setiap periodenya sebesar 1% dari gaji pokok periode sebelumnya.

Periode	4	5	6	7	8
Gaji Pokok	Rp 3.030.000	Rp 3.060.300	Rp 3.090.903	Rp 3.121.812	Rp 3.153.030
THR			Rp 309.090		
Bonus	Rp 200.000	Rp 200.000	Rp 200.000	Rp 200.000	Rp 200.000
Total	Rp 3.230.000	Rp 3.260.300	Rp 3.599.993	Rp 3.321.812	Rp 3.353.030

Pada analisis aspek manajemen usulan tidak terjadi penambahan tenaga kerja karena dilihat dari beban kerja pegawai yang dimana saat keadaan eksisting cukup ringan untuk setiap hari nya. Untuk menanggulangi penambahan volume produksi yang berimbas pada penambahan kolam, pegawai akan dikurangi banyaknya waktu bekerja saat menjaga dan mengawasi kolam lalu pengurangan waktu tersebut dimasukkan aktivitas pekerjaan untuk mengatasi penambahan kolam usulan. Jadi, biaya tenaga kerja langsung tidak mengalami perubahan.

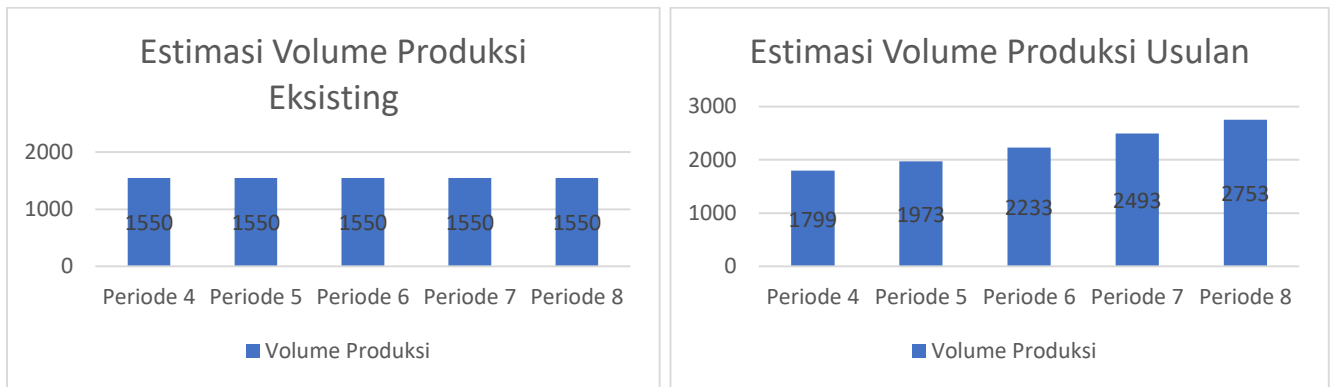
3.3 Aspek Pasar

Biaya yang dikeluarkan CV. Restu Putra Abadi untuk melakukan pemasaran setiap periode nya dipengaruhi oleh inflasi sebesar 1,96%. Biaya-biaya yang dikeluarkan antara lain untuk kegiatan periklanan di social media yaitu Instagram, pembuatan spanduk sebanyak 1 buah, dan proposal perusahaan untuk nantinya diberikan ke calon konsumen. Tidak ada perubahan biaya dari keadaan eksisting ke keadaan alternatif usulan.

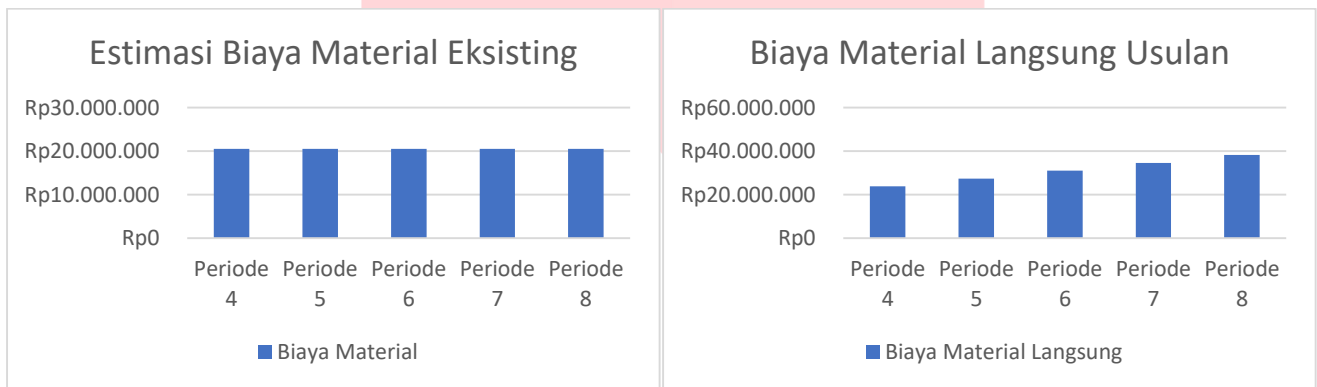
Kegiatan Periklanan	Keterangan	Biaya
Iklan di Instagram	Melakukan periklanan di media social Instagram per hari.	Rp. 25.000,-
Spanduk atau Banner	Pembuatan spanduk atau banner yang akan disimpan di lokasi perusahaan berada.	Rp. 200.000,-
Proposal Perusahaan	Dibuat untuk kebutuhan ke tengkulak yang akan melakukan kerja sama.	Rp. 150.000,-
Total		Rp. 375.000,-

3.4 Aspek Teknis

Pada bagian volume produksi eksisting, tidak ada penambahan kolam atau intalasi yang terjadi sehingga banyaknya volume produksi akan sama dari periode ke periode. Volume produksi mengalami peningkatan sesuai dengan peramalan yang dilakukan pada bagian proyeksi penjualan. Banyaknya volume produksi pada gambar diatas adalah hasil dari perhitungan regresi linier yang sudah ditambahkan allowance sebesar 5% yang ditentukan oleh perusahaan sebagai jumlah kematian ikan.



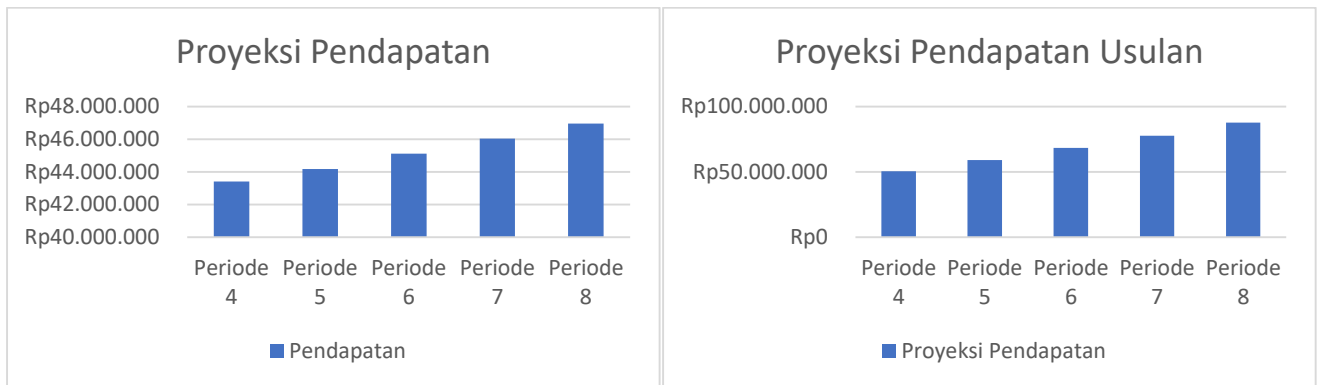
Dikarenakan banyaknya volume produksi tidak mengalami perubahan, begitupun dengan biaya material tidak terjadi perubahan atau pertambahan biaya. Penambahan volume produksi berpengaruh pada banyaknya material langsung yang dibutuhkan untuk menunjang banyaknya volume produksi.



Biaya investasi ditentukan dari banyaknya kebutuhan mesin dan instalasi yang akan berpengaruh pada banyaknya volume produksi. CV. Restu Putra Abadi pada saat keadaan eksisting memiliki 10 kolam yang berarti banyaknya instalasi yang dilakukan sama dengan banyaknya kolam. Biaya yang harus dikeluarkan untuk 10 instalasi sebesar Rp 39.989.000. Menurut wawancara dengan pemilik, kebutuhan mesin pompa udara adalah 1 mesin untuk 10 kolam ikan. Sehingga banyaknya mesin yang ada pada saat eksisting adalah 1 mesin pompa udara dan 1 mesin pompa air dengan biaya sebesar Rp 6.554.000. Total dari depresiasi untuk 10 instalasi dan 2 mesin adalah sebesar Rp 2.009.925. Biaya Investasi juga dipengaruhi oleh banyaknya volume produksi. Biaya investasi dilihat dari banyaknya jumlah penambahan mesin dan instalasi yang nantinya dilakukan untuk mengikuti banyaknya volume produksi. Banyaknya penambahan mesin adalah sebanyak 1 unit mesin pompa udara pada periode ke 3. Banyaknya penambahan instalasi kolam adalah 2 paket pada periode ke 3, 2 paket pada periode ke 4, 2 paket pada periode ke 5, 1 paket pada periode ke 6, dan 2 paket pada periode ke 7, yang dimana jumlah total penambahan instalasi sebanyak 9 paket. Sehingga pada periode ke 8, CV. Restu Putra Abadi memiliki 1 mesin pompa air, 2 mesin pompa udara, dan 19 kolam.

3.5 Aspek Finansial

Pendapatan didapatkan dari banyaknya volume produksi yang dikalikan dengan harga jual produk. Harga jual dari produk CV. Restu Putra Abadi adalah Rp 28.000 dengan kenaikan sebesar 1,96% setiap perodenya. Banyaknya pendapatan dipengaruhi oleh banyaknya volume produksi yang dilakukan oleh CV. Restu Putra Abadi. Volume produksi yang meningkat akan menaikkan juga pendapatan yang diperoleh perusahaan.



Kebutuhan sumber dana didapat dari banyaknya investasi tetap dan working capital. Investasi tetap didapatkan dari banyaknya biaya investasi yang dikeluarkan oleh CV. Restu Putra Abadi yaitu sebesar Rp 46.543.000. Working capital didapatkan dari banyaknya biaya operasional termasuk dengan biaya listrik mesin dengan tidak memasukkan biaya depresiasi yaitu sebesar Rp 8.247.450. Kebutuhan sumber dana akan menggunakan modal dari pemilik perusahaan.

Kebutuhan Sumber Dana		Kebutuhan Sumber Dana	
Total Project Cost	Total	Total Project Cost	Total
Investasi Tetap	Rp 46.543.000	Investasi Tetap	Rp 55.944.800
Working Capital	Rp 8.247.450	Working Capital	Rp 9.345.192
TOTAL	Rp 54.790.450	TOTAL	Rp 65.289.992

Adapun banyaknya kebutuhan sumber dana usulan untuk mengikuti banyaknya penambahan volume produksi adalah sebanyak Rp 65.289.992.

Interest Rate	4,25%	Interest Rate	4,25%
NPV	Rp 42.720.317	NPV	Rp 70.701.037
Payback Period	4,0203	Payback Period	4,1320
IRR	23%	IRR	25%

Hasil perhitungan nilai NPV untuk analisis kelayakan eksisting dan usulan didapatkan bahwa NPV bernilai positif yang ditunjukkan dari nilai pada periode ke delapan. Karena NPV bernilai positif, maka keputusan tersebut dianggap layak untuk dilakukan. Hasil perhitungan nilai IRR untuk analisis kelayakan eksisting dan usulan didapatkan bahwa IRR lebih dari nilai MARR yang ditentukan dari tingkat suku bunga Bank Indonesia. Karena nilai IRR lebih besar dari nilai MARR, maka keputusan tersebut dianggap layak untuk dilakukan. Hasil perhitungan nilai PBP untuk analisis kelayakan eksisting dan usulan didapatkan bahwa PBP dengan implementasi selama 5 periode atau 15 bulan dianggap layak untuk dilakukan.

3.6 Analisis Incremental

Analisis incremental adalah metode untuk membandingkan alternatif mana yang terpilih atau paling baik yang harus dilakukan suatu perusahaan dengan cara menghitung IRR dari selisih net cash dari masing-masing alternatif. Setelah dilakukan perhitungan didapatkan hasil IRR bernilai 11% yang dimana lebih besar dari MARR (4,25%). Maka dapat disimpulkan bahwa alternatif yang terpilih adalah alternatif yang memiliki nilai investasi terbesar yaitu dengan menambah kolam ikan yang akan mempengaruhi volume produksi.

3.7 Analisis Sensitifitas

Analisis sensitivitas adalah metode untuk mengetahui dampak apabila terjadi peningkatan ataupun penurunan dari suatu harga atau biaya. Analisis sensitivitas dilakukan pada alternatif terpilih yaitu alternatif usulan penambahan kolam ikan. Alternatif usulan akan sensitive pada kenaikan biaya material langsung sebesar 18,85% dengan batas positif sebesar 18% dan batas negative sebesar 19%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan penelitian yang telah dilakukan penulis, maka disarankan bagi perusahaan untuk melakukan penambahan kolam sabagai cara untuk meningkatkan volume produksi serta peningkatkan pendapatan perusahaan. Analisis kelayakan juga telah dilakukan yang dimana menunjukkan bahwa penambahan kolam layak untuk dilakukan perusahaan. Perbandingan hasil analisis kelayakan dengan menggunakan incremental cost juga mendapatkan bahwa alternatif yang terpilih atau terbaik untuk dilakukan perusahaan adalah dengan menambah kolam perikanan.

Untuk penelitian selanjutnya, penulis mengharapkan adanya skenario lain yaitu dengan tidak hanya melihat dari satu konsumen atau tengkulak yang dimana sewaktu waktu jika tengkulak pada saat penelitian ini dibuat sudah tidak dapat membeli atau menerima lagi seluruh hasil produksi yang ada pada perusahaan, sehingga perusahaan juga dapat memiliki alternatif strategi penjualan ke konsumen atau tengkulak lain.

REFERENSI

- DKP. (2020, Oktober 2). *Angka Konsumsi Ikan Provinsi Jawa Barat*. Retrieved from Open Data Jabar: <https://data.jabarprov.go.id/dataset/angka-konsumsi-ikan>
- DKP. (2020, Oktober 2). *Jumlah Produksi Perikanan Budidaya Provinsi Jawa Barat*. Retrieved from Open Data Jabar: <https://data.jabarprov.go.id/dataset/jumlah-produksi-perikanan-budidaya>
- Husnan, & Suad. (2002). *Manajemen Keuangan Teori Dan Praktek*. Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada Yogyakarta.
- Husnan, S. (2000). *Studi Kelayakan Proyek Edisi 4*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Ibrahim. (2009). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kasmir, & Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi 2*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- KKP. (2019). *Laporan Tahunan KKP Tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan. Retrieved from https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/kkp/LAPORAN/Laporan%20Tahunan/LAPORAN%20TAHUNAN%20KKP%20TAHUN%202019_26%20Maret%20FINALE.pdf
- Purwana, D., & Hidayat, N. (2016). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Umar. (2005). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi 3*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

