

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Wawancara & Observasi**

Wawancara yang dilakukan terhadap 3 pemilik bisnis perikanan, kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui, dan memahami serta membuktikan data analisis asumsi yang digunakan pada penelitian ini. Secara garis besar, wawancara terhadap pemilik-pemilik bisnis untuk menggali hal seperti:

1. Pengalaman, dan latar belakang pemilik bisnis.
2. Jenis, ukuran, dan kapasitas bisnis budidaya perikanan sang pemilik.
3. Pengaruh produktivitas bisnis berdasarkan kualitas, suhu, tingkat keasaman pada air.
4. Jenis pakan yang digunakan, dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ikan, efektifitas pakan, dan tingkat kehidupan.
5. Pengaruh tingkat kehidupan dan efektifitas pakan dengan keuntungan bisnis.
6. Peluang bisnis budidaya perikanan.

##### **4.1.1 Hasil Wawancara & Observasi 1 : Pak Anwar, 53 Tahun**

Pak Anwar sudah menggeluti bisnis budidaya ini sudah sejak masa kecil membantu orang tuanya dan terus mendalami bidang perikanan hingga saat ini. Budidaya yang merupakan spesialisasinya adalah Ikan Bawal, namun budidaya jenis ikan lain pun juga dilakukan seperti Ikan Patin, Ikan Nila, dan Ikan Mas.

*“Kalau kita ya memang sudah sejak kecil, kita tuh suka ikan.  
Emang dari kecil juga bantu orang tua di perikanan, salah satu  
alasan budidaya dulu ya karena kita hobi dan kebutuhan juga  
begitu.”*

Bisnis budidaya milik Pak Anwar pun juga banyak ada yang di Cibarusa, Rengasdengklok, Indramayu namun tambak yang utama berada di Bogor Barat lebih tepatnya terletak di Kp. Cihideung Kramat, Ds. Purwasari, Kec. Dramaga, Kab. Bogor. Bisnis perikanannya memiliki kapasitas 50.000 ekor dengan hasil panen berkisar 10-15 ton setiap siklusnya, lalu bisnis perikanan pun dijalankan secara perseorangan.

*“Rata-rata bisnis ikan yang ada di Bogor itu mayoritas besar dilakukan memang secara Perseorangan jarang yang berbentuk PT. Kalaupun ada yang berbentuk PT itu jumlahnya ga banyak, biasanya hanya untuk menguji kualitas dan efektifitas pakan mereka seperti Pokphand (PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk).”*

Kondisi air seperti suhu, tingkat keasaman, hingga kualitas berpengaruh terhadap tingkat kehidupan dan produktivitas ikan yang dibudidayakan. Sesuai juga dengan hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian bahwa suhu ( $^{\circ}\text{C}$ ), tingkat keasaman (pH), dan kualitas air berpengaruh terhadap produktivitas serta tingkat kehidupan ikan (Manurung et al., 2018, 33).

*“Tingkat kehidupan ikan itu ya dipengaruhi sama air, adapun kadang-kadang banyak ikan yang mati karena kena white spot atau ya penyakit dingin itupun di waktu-waktu tertentu. Seperti saat waktu dipindahkan dari kolam A ke kolam B, nah itu pengaruh kalau ga paham cara penanganannya terutama pas dia masih ukuran bayi. Umumnya memang ikan membutuhkan cuaca yang agak-agak anget, yang mempengaruhi ya memang air.”*

Disebutkan juga bahwa ikan memiliki karakteristik dan kemauan juga, oleh karena itu kolam atau tambak pun juga harus memiliki luas dan kedalaman yang cukup seperti salah satu kolam Pak Anwar berukuran 15 x 5 meter dengan kedalaman kolam sebesar 2 meter. Dengan begitu jika kolam memiliki ukuran yang ideal, maka kadar oksigen akan menjadi baik dan juga mempengaruhi daya makan ikan.

Pakan yang digunakan di bisnis budidaya Pak Anwar yaitu pakan pelet dan pakan alternatif. Keuntungan pakan alternatif yang digunakan Pak Anwar yaitu karena harganya yang terjangkau, namun untuk efektivitas pakannya masih sangat rendah FCR sebesar 3,0. Sedangkan pakan pelet pada umumnya harganya jauh lebih mahal, namun untuk efektivitas pakannya lebih tinggi dengan FCR sebesar 1,5.

*“Orang memilih alternatif, ya sebetulnya bagus pelet tapi tentu faktor utamanya harga. Harga pakan pelet paling murah itu Rp 8.000/kg dan kalau yang kadar proteinnya lebih bagus itu Rp 12.000/kg jenis Hi-Pro-Vit, produk-produk pabrik itu. Contohnya begini ya kalau pake pelet itu efektivitasnya 60-70%, jadi buat 100 kg pakan yang dikeluarkan ya pertumbuhan bobot ikannya 70 kg. Kalau kita bandingin dengan pakan alternatif ya, yang saya gunakan itu usus ayam salah satunya. Harganya itu berkisar Rp 2.500/kg sampai 3.000/kg, nah FCR nya itu cuma 30% jadi ya setiap 100 kg pakan pertumbuhan ikan cuma 30 kg. Jadi ya itu mas, pakan berpengaruh banget sama pertumbuhan dan tingkat hidup ikan.”*

Bisnis budidaya perikanan juga terus meningkat dan sangat mudah untuk mencari yang ingin membelinya berdasarkan Pak Anwar. Bisnis budidaya juga terus semakin berkembang dari tahun ke tahun, karena konsumsi ikan merupakan makanan pokok orang Indonesia. Jadi sesuai juga pada data yang telah diambil dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, bahwa perikanan budidaya meningkat secara nilai jualnya.

*“Nah budidaya sekarang ini ya, bukannya semakin sedikit tapi malah semakin banyak banget. Kenapa orang tertarik banget dengan budidaya ikan dan bisnisnya terus-terusan? Ya karena sangat menguntungkan asalkan kita paham mengelolanya, dan kalo untuk jualnya saya langsung ke restoran-restoran.”*

#### 4.1.2 Hasil Wawancara & Observasi 2 : Pak Holil, 45 Tahun

Pak Holil sudah menjadi peternak ikan di bisnis budidaya sudah sejak masa bujangan atau remaja. Budidaya yang dilakukan biasanya ikan lele, ikan gurame, ikan mas, ikan nila. Beliau juga memiliki indukan dengan tujuan salah satunya untuk menekan biaya benih.

*“Dari masa bujangan sudah jadi peternak ikan saya, ya saya biasanya ternak ikan lele, ikan gurame dan nelorin sendiri. Iya jadi kita beli indukannya begitu biar murah juga.”*

Bisnis budidaya milik Pak Holil saat ini mengutamakan pembesaran ikan lele, dan ikan nila lalu bisnisnya terletak di Kec. Ciseeng, Kab. Bogor. Bisnis perikanannya memiliki tiga tambak intensif yang diawasi serta diurus oleh beberapa pekerja lepas dan bisnisnya hanya dijalankan secara perseorangan.

*“Ya kalau selama ini si saya bisnis perikanan ini ga perlu dalam PT, kalau selama ini perseorangan aja udah lebih dari cukup.”*

Kondisi air seperti suhu, tingkat keasaman, hingga kualitas berpengaruh terhadap tingkat kehidupan dan produktivitas ikan yang dibudidayakan. Sesuai juga dengan hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian bahwa suhu (°C), tingkat keasaman (pH), dan kualitas air berpengaruh terhadap produktivitas serta tingkat kehidupan ikan (Manurung et al., 2018, 33)

*“Tingkat kehidupan ikan atau tingkat kematian itu jelas dipengaruhi banget sama suhu apalagi hujan saat malam, itu karena suhunya terlalu dingin.. nah yang bagus itu di musim panas karena suhunya hangat. Keasaman dan kualitas air pun juga pengaruh, misalkan kita mengambil air dari pegunungan nah itu kurang bagus karena terlalu dingin. Apalagi kalau sirkulasi air tidak ada itu warna air kelamaan menjadi hitam, itu ikan lama-lama bisa hilang nafsu makannya dan kena penyakit kuning yang mati juga pasti banyak.”*

Menurutnya pakan yang digunakan sangat berpengaruh terhadap produktivitas dan tingkat hidup ikan dan pakan yang digunakan Pak Holil merupakan pakan pelet, namun kekurangan dari pakan pelet yaitu harganya yang dari tahun ke tahun semakin mahal. Namun hal tersebut tidak menjadi kendala pada bisnisnya karena dipengaruhi oleh tingkat FCR nya yang sangat baik yaitu sebesar 1,0 sampai dengan 1,5, sehingga keuntungan yang besar masih bisa dicapai.

*“Misalkan contohnya nih, 10.000 ekor yang ukuran 9-10 cm itu 50 sampai 60 hari sudah jadi ukuran 7 sampai 8 sekilo. Itu pakan nya harus 1 ton buat dapetin 1 ton ikan, dan itupun kalau angka kematiannya kecil ya.”*

Dalam bisnis perikanan Pak Holil mencari pembeli sangat mudah sekali sebelum maupun sesudah panen, distributor besar sudah mendatangi lokasi untuk membeli hasil yang ada dan sebagian bisa dijual ke pedagang kios. Jadi sesuai juga pada data yang telah diambil dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, bahwa perikanan budidaya meningkat secara nilai jualnya dan merupakan konsumsi utama dalam masyarakat Indonesia.

*“Jadi kita emang udah punya langganan, udah ada bandar yang datang. Berapapun yang kita punya tinggal kabarin dia terkadang kita belum siap panen itu bandar juga udah nelponin terus, karena kan dia tiap hari ngirim tuh ke pasar-pasar besar di Jakarta.”*

## 4.2 Data Dasar Aspek Keuangan & Aspek Teknis

**Tabel 4.1** Luas & Kapasitas Populasi Kolam Udang

| Keterangan    | Ukuran Kolam               | Luas Kolam           | Stocking Density (SD)  |                         |
|---------------|----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
|               |                            |                      | 50 ekor/m <sup>2</sup> | 100 ekor/m <sup>2</sup> |
| Kolam Udang A | 24 x 12 m                  | 288 m <sup>2</sup>   | 14.400 Ekor            | 28.800 Ekor             |
| Kolam Udang B | 12 x 3 m                   | 36 m <sup>2</sup>    | 1.800 Ekor             | 3.600 Ekor              |
| Kolam Udang C | 7,5 x 3,5 m                | 26,50 m <sup>2</sup> | 1.325 Ekor             | 2.650 Ekor              |
| <b>Total</b>  | <b>350,5 m<sup>2</sup></b> |                      | <b>17.525 Ekor</b>     | <b>35.050 Ekor</b>      |

(Sumber: Olahan Data Peneliti, 2023)

Data pada tabel diatas berfungsi untuk mengetahui jumlah populasi udang berdasarkan ukuran kolam dan padat tebar atau *stocking density* yang dimana populasinya akan digunakan untuk menghitung biaya benih pada perhitungan asumsi skenario.

**Tabel 4.2** Harga Benih Siratu Strain Berdasarkan Stadia/Tahapan

| Tahapan/Stadia            | Ukuran Benih | Harga Benih             |                    |                       | Rata-Rata   |
|---------------------------|--------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
|                           |              | TabloidSinartani (2016) | UKBAP Samas (2023) | Lobster Bekasi (2023) |             |
| <i>Postlarvae (PL)</i>    | < 3 cm       | -                       | Rp 50/ekor         | Rp 150/ekor           | Rp 100/ekor |
| <i>Juvenile / Tokolan</i> | 3 - 5 cm     | Rp 200/ekor             | -                  | Rp 800/ekor           | Rp 500/ekor |
|                           | 5 - 7 cm     | Rp 300/ekor             | Rp 200/ekor        | Rp 1.100/ekor         | Rp 534/ekor |

(Sumber: Data Primer & Sekunder Diolah, 2023)

Data pada tabel di atas berfungsi sebagai acuan untuk harga benih udang galah *Juvenile / Tokolan* berukuran 5-7 cm memiliki harga rata-rata Rp 534/ekor, yang akan digunakan dalam analisis asumsi. Untuk benih *Juvenile* 3-5 cm memerlukan waktu 5 bulan pembesaran hingga dapat dipanen, sedangkan benih *Juvenile* 5-7 cm hanya memerlukan waktu 3 bulan pembesaran untuk dapat dipanen (TabloidSinartani, 2016).

Berikut merupakan data tabel mengenai struktur biaya modal ataupun awal usaha yang terdiri dari biaya kolam udang, biaya pembelian tanah, dan kas modal awal. Angka pada biaya kolam udang bersifat nyata karena kolam sudah dibangun, dan pembelian tanah dahulu sudah disesuaikan dengan harga pasar.

**Tabel 4.3** Struktur Biaya Modal/Awal Usaha

\*Harga berdasarkan tahun 2023

| Keterangan                         | Satuan | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp)    |
|------------------------------------|--------|---------------|--------------|----------------------|
| <b>A. Biaya Modal / Awal Usaha</b> |        |               |              |                      |
| 1. Biaya Infrastruktur             |        |               |              |                      |
| 1.1 Kolam Udang A<br>(24 x 12 m)   |        |               |              |                      |
| 1.1.1 Material                     |        |               |              |                      |
| Besi Cor - Ukuran 8 mm             | Unit   | 24            | 49.000       | 1.176.000            |
| Paralon - Ukuran 4 inch            | Unit   | 1             | 250.000      | 250.000              |
| Paralon - Ukuran 3 inch            | Unit   | 1             | 198.000      | 198.000              |
| Pasir Jebrod                       | Truk   | 1             | 1.100.000    | 1.100.000            |
| Hebel - Bata Ringan                | Kubik  | 10            | 550.000      | 5.500.000            |
| Semen                              | Sack   | 10            | 59.000       | 590.000              |
| Mortar                             | Sack   | 10            | 110.000      | 1.100.000            |
| <b>Total Material</b>              |        |               |              | <b>Rp 9.914.000</b>  |
| 1.1.2 Tenaga Kerja                 |        |               |              |                      |
| Kepala Mandor                      | Hari   | 14            | 150.000      | 2.100.000            |
| Tukang 1                           | Hari   | 14            | 100.000      | 1.400.000            |
| Tukang 2                           | Hari   | 14            | 100.000      | 1.400.000            |
| <b>Total Tenaga Kerja</b>          |        |               |              | <b>Rp 4.900.000</b>  |
| <b>Subtotal - Kolam Udang A</b>    |        |               |              | <b>Rp 14.814.000</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 2)

| Keterangan                      | Satuan | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp)   |
|---------------------------------|--------|---------------|--------------|---------------------|
| 1.2 Kolam Udang B<br>(12 x 3 m) |        |               |              |                     |
| 1.2.1 Material                  |        |               |              |                     |
| Besi Cor - Ukuran 8 mm          | Unit   | 12            | 49.000       | 588.000             |
| Paralon - Ukuran 4 inch         | Unit   | 1             | 250.000      | 250.000             |
| Paralon - Ukuran 3 inch         | Unit   | 2             | 198.000      | 396.000             |
| Pasir Bangka                    | Truk   | 2             | 1.400.000    | 2.800.000           |
| Bata Merah                      | Pcs    | 3000          | 500          | 1.500.000           |
| Semen                           | Sack   | 10            | 59.000       | 590.000             |
| <b>Total Material</b>           |        |               |              | <b>Rp 6.124.000</b> |
| 1.2.2 Tenaga Kerja              |        |               |              |                     |
| Kepala Mandor                   | Hari   | 8             | 150.000      | 1.200.000           |
| Tukang 1                        | Hari   | 10            | 100.000      | 1.000.000           |
| Tukang 2                        | Hari   | 14            | 100.000      | 1.400.000           |
| <b>Total Tenaga Kerja</b>       |        |               |              | <b>Rp 3.600.000</b> |
| <b>Subtotal - Kolam Udang B</b> |        |               |              | <b>Rp 9.724.000</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 2)

| Keterangan  | Satuan         | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp)     |
|---|----------------|---------------|--------------|-----------------------|
| 1.3 Kolam Udang C<br>(7.5 x 3.5 m)                      |                |               |              |                       |
| 1.3.1 Material  |                |               |              |                       |
| Besi Cor - Ukuran 8 mm                                  | Unit           | 8             | 49.000       | 392.000               |
| Paralon - Ukuran 4 inch                                 | Unit           | 1             | 250.000      | 250.000               |
| Paralon - Ukuran 3 inch                                 | Unit           | 1             | 198.000      | 198.000               |
| Pasir Bangka  | Truk           | 1             | 1.400.000    | 1.400.000             |
| Bata Merah  | Pcs            | 2200          | 500          | 1.100.000             |
| Semen   | Sack           | 10            | 59.000       | 590.000               |
| <b>Total Material</b>                                   |                |               |              | <b>Rp 3.930.000</b>   |
| 1.3.2 Tenaga Kerja                                      |                |               |              |                       |
| Kepala Mandor   | Hari           | 14            | 150.000      | 2.100.000             |
| Tukang 1  | Hari           | 10            | 100.000      | 1.000.000             |
| Tukang 2  | Hari           | 14            | 100.000      | 1.400.000             |
| <b>Total Tenaga Kerja</b>                               |                |               |              | <b>Rp 4.500.000</b>   |
| <b>Subtotal - Kolam Udang C</b>                         |                |               |              | <b>Rp 8.430.000</b>   |
| 1.4 Pembelian Tanah Carius<br>Luas 1,188 m <sup>2</sup> | M <sup>2</sup> | 1.188         | 60.000       | 71.280.000            |
| 1.5 Cash Modal Awal                                     | Modal          | 1             | 160.000.000  | 160.000.000           |
| <b>Subtotal - Pembelian Tanah Carius</b>                |                |               |              | <b>Rp 231.280.000</b> |
| <b>Total Biaya Modal</b>                                |                |               |              | <b>Rp 264.248.000</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 2)

\*Kolam A, B & C sudah dibangun, angka bersifat riil.

**Tabel 4.4** Struktur Beban Pokok Produksi & Beban Operasional

\*Biaya Operasional merupakan Siklus 4x panen dalam 1 tahun/1x Panen berdurasi 3 Bulan

| Keterangan                          | Satuan | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp)    |
|-------------------------------------|--------|---------------|--------------|----------------------|
| <b>A. Beban Pokok Produksi</b>      |        |               |              |                      |
| 1.1 Pupuk Tsp                       | Kg     | 600           | 7.000        | 4.200.000            |
| 1.2 Vitamin                         | Kg     | 20            | 310.000      | 6.200.000            |
| 1.3 Obat Probiotik                  | Kg     | 10            | 341.500      | 3.415.000            |
| 1.4 Benih Udang Galah               |        |               |              |                      |
| a. Aspek Teknis Perlakuan SO1 & SP1 | Ekor   | 70.100        | 534          | 37.433.400           |
| b. Aspek Teknis Perlakuan SO2 & SP2 | Ekor   | 140.200       | 534          | 74.866.800           |
| 1.5 Pakan Udang Galah               |        |               |              |                      |
| a. Aspek Teknis Perlakuan SO1       | Kg     | 2.336,66      | 20.000       | 46.733.200           |
| b. Aspek Teknis Perlakuan SO2       | Kg     | 4.673,33      | 20.000       | 93.466.600           |
| c. Aspek Teknis Perlakuan SP1       | Kg     | 3.270,75      | 20.000       | 65.415.000           |
| d. Aspek Teknis Perlakuan SP2       | Kg     | 6.542,66      | 20.000       | 130.853.200          |
| <b>Total Beban Pokok Produksi</b>   |        |               |              |                      |
| <b>Total BPP SO1</b>                |        |               |              | <b>Rp97.981.600</b>  |
| <b>Total BPP SO2</b>                |        |               |              | <b>Rp182.148.400</b> |
| <b>Total BPP SP1</b>                |        |               |              | <b>Rp116.663.400</b> |
| <b>Total BPP SP2</b>                |        |               |              | <b>Rp219.535.000</b> |

| Keterangan                      | Satuan | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp)    |
|---------------------------------|--------|---------------|--------------|----------------------|
| <b>B. Beban Operasional</b>     |        |               |              |                      |
| 2.1 Gaji Tenaga Kerja           | Bulan  | 12            | 1.500.000    | 18.000.000           |
| 2.2 Biaya Utilitas              | Bulan  | 12            | 400.000      | 4.800.000            |
| 2.3 Biaya Pajak Bumi & Bangunan | Tahun  | 1             | 209.489      | 209.489              |
| <b>Total Beban Operasional</b>  |        |               |              | <b>Rp 23.009.489</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 3)

**Tabel 4.5** Struktur Keuntungan/Penerimaan

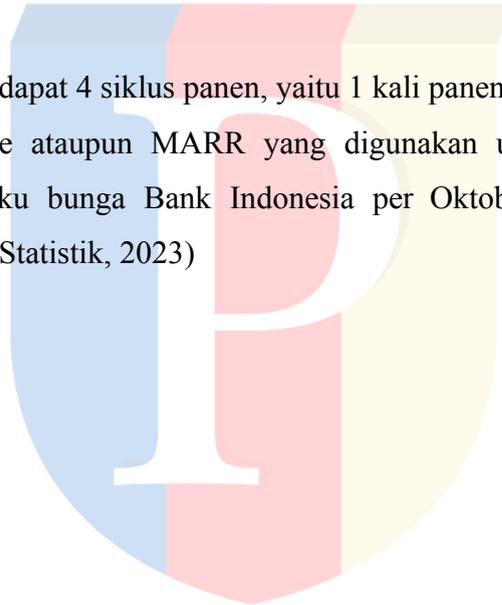
| Keterangan                    | Satuan | Jumlah Satuan | Harga Satuan | Jumlah Biaya (Rp) |
|-------------------------------|--------|---------------|--------------|-------------------|
| <b>C. Hasil Panen</b>         |        |               |              |                   |
| <b>3.1 Skenario Optimis 1</b> |        |               |              |                   |
| a. SO1-1                      | Kg     | 1.869,333     | 150.000      | Rp 280.400.000    |
| b. SO1-2                      | Kg     | 1.869,333     | 120.000      | Rp 224.320.000    |
| c. SO1-3                      | Kg     | 1.869,333     | 90.000       | Rp 168.240.000    |
| <b>3.2 Skenario Optimis 2</b> |        |               |              |                   |
| d. SO2-1                      | Kg     | 3.738,667     | 150.000      | Rp 560.800.000    |
| e. SO2-2                      | Kg     | 3.738,667     | 120.000      | Rp 448.640.000    |
| f. SO2-3                      | Kg     | 3.738,667     | 90.000       | Rp 336.480.000    |
| <b>3.3 Skenario Pesimis 1</b> |        |               |              |                   |
| g. SP1-1                      | Kg     | 1.168,333     | 150.000      | Rp 175.250.000    |
| h. SP1-2                      | Kg     | 1.168,333     | 120.000      | Rp 140.200.000    |
| i. SP1-3                      | Kg     | 1.168,333     | 90.000       | Rp 105.150.000    |
| <b>3.4 Skenario Pesimis 2</b> |        |               |              |                   |
| j. SP2-1                      | Kg     | 2.336,667     | 150.000      | Rp 350.500.000    |
| k. SP2-2                      | Kg     | 2.336,667     | 120.000      | Rp 280.400.000    |
| l. SP2-3                      | Kg     | 2.336,667     | 90.000       | Rp 210.300.000    |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 4)

#### 4.2.1 Data Analisis Asumsi Sekunder

Analisis Asumsi Sekunder diperlukan agar penelitian menjadi realistis dan mendasar sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan secara akurat. Berikut merupakan beberapa parameter sensitivitas yang digunakan:

1. Beban Pokok Produksi, mengikuti inflasi sebesar 4% per tahun (Bank Indonesia, 2023).
2. Beban Operasional secara spesifik Gaji Tenaga Kerja sebesar Rp 1.500.000 dengan kenaikan 33,33% per tahun hingga tahun ke-3 dan 4% untuk tahun ke-4.
3. Harga Penjualan, mengikuti inflasi sebesar 4% per tahun (Bank Indonesia, 2023).
4. Satu tahun terdapat 4 siklus panen, yaitu 1 kali panen untuk setiap 3 bulan.
5. Discount Rate ataupun MARR yang digunakan untuk NPV dan IRR mengikuti suku bunga Bank Indonesia per Oktober 2023 sebesar 6% (Badan Pusat Statistik, 2023)



## 4.3 Hasil Analisis Asumsi

### 4.3.1 Hasil Analisis Asumsi - Skenario Optimis 1

#### 4.3.1.1 Hasil Analisis Asumsi SO1-1

**Tabel 4.6** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO1-1

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3               | Tahun 4               |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 259.370.000        | Rp 291.616.000        | Rp 303.280.640        | Rp 315.411.866        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 97.981.600)       | (Rp 101.900.864)      | (Rp 105.976.899)      | (Rp 110.215.975)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 161.388.400</b> | <b>Rp 189.715.136</b> | <b>Rp 197.303.741</b> | <b>Rp 205.195.891</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 138.378.911</b> | <b>Rp 160.705.635</b> | <b>Rp 156.627.552</b> | <b>Rp 162.746.402</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO1-1 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 150.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 259.370.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 97.981.600). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 161.388.400. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 138.378.911.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-1 memperoleh hasil laba bersih Rp 138.378.911 pada tahun pertama, Rp 160.705.635 pada tahun kedua, Rp 156.627.552 pada tahun ketiga, dan Rp 162.746.402 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-1 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif pada keempat tahunnya dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.7** Proyeksi Laporan Arus Kas SO1-1

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 259.370.000          | Rp 291.616.000          | Rp 303.280.640          | Rp 315.411.866          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 259.370.000</b>   | <b>Rp 291.616.000</b>   | <b>Rp 303.280.640</b>   | <b>Rp 315.411.866</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 97.981.600)         | (Rp 101.900.864)        | (Rp 105.976.899)        | (Rp 110.215.975)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 120.991.089)</b> | <b>(Rp 130.910.365)</b> | <b>(Rp 146.653.088)</b> | <b>(Rp 152.665.464)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 138.378.911</b>   | <b>Rp 160.705.635</b>   | <b>Rp 156.627.552</b>   | <b>Rp 162.746.402</b>   |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 125.869.089)        | Rp 34.836.546           | Rp 191.464.098          |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 125.869.089)        | Rp 34.836.546           | Rp 191.464.098          | Rp 354.210.501          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-1, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 259.370.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 120.991.089), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 138.378.911. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 125.869.089). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah Rp 34.836.546 pada tahun kedua, Rp 191.464.098 pada tahun ketiga, dan Rp 354.210.501 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-1 sangat layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir yang signifikan setiap tahunnya.

**Tabel 4.8** Analisis *Payback Period* SO1-1

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1          | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4        |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 138.378.911   | Rp 160.705.635 | Rp 156.627.552 | Rp 162.746.402 |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | (Rp 125.869.089) | Rp 34.836.546  | Rp 191.464.098 | Rp 354.210.501 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>2 Tahun</b>   |                  |                |                | <b>3 Bulan</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO1-1 yaitu 2 tahun 3 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SO1-1 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 1 tahun 9 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan semakin baik.

**Tabel 4.9** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO1-1

| Keterangan                           | Tahun 1               |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 259.370.000        |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 120.991.089        |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 138.378.911</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>2,14</b>           |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>114,37%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 259.370.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 dimana mendapatkan hasil sebesar 2,14 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-1 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 138.378.911 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 114,37%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-1 layak untuk dijalankan karena PI lebih besar dari 100%.

**Tabel 4.10** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO1-1

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4               |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                |                |                |                       |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 138.378.911 | Rp 160.705.635 | Rp 156.627.552 | Rp 162.746.402        |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 130.546.142 | Rp 143.027.443 | Rp 131.507.513 | Rp 128.910.394        |
| Present Value Cash Flow              |                  |                |                |                | Rp 533.991.493        |
| Present Value Initial Investment     |                  |                |                |                | (Rp 264.248.000)      |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                |                |                | <b>Rp 269.743.493</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                |                |                | <b>35,76%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO1-1, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 533.991.493 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 269.743.493, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-1 layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-1 mendapatkan nilai IRR sebesar 35,76% yang berarti layak untuk dijalankan.

#### 4.3.1.2 Hasil Analisis Asumsi SO1-2

**Tabel 4.11** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO1-2

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3               | Tahun 4               |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 207.496.000        | Rp 233.292.800        | Rp 242.624.512        | Rp 252.329.492        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 97.981.600)       | (Rp 101.900.864)      | (Rp 105.976.899)      | (Rp 110.215.975)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 109.514.400</b> | <b>Rp 131.391.936</b> | <b>Rp 136.647.613</b> | <b>Rp 142.113.518</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 86.504.911</b>  | <b>Rp 102.382.435</b> | <b>Rp 95.971.424</b>  | <b>Rp 99.664.029</b>  |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO1-2 diatas, pada tahun pertama total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 120.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 207.496.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 97.981.600). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 109.514.400. Selanjutnya beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 86.504.911.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-2 memperoleh hasil laba bersih Rp 86.504.911 pada tahun pertama, Rp 102.382.435 pada tahun kedua, Rp 95.971.424 pada tahun ketiga, dan Rp 99.664.029 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-2 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif pada keempat tahunnya dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.12** Proyeksi Laporan Arus Kas SO1-2

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 207.496.000          | Rp 233.292.800          | Rp 242.624.512          | Rp 252.329.492          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 207.496.000</b>   | <b>Rp 233.292.800</b>   | <b>Rp 242.624.512</b>   | <b>Rp 252.329.492</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 97.981.600)         | (Rp 101.900.864)        | (Rp 105.976.899)        | (Rp 110.215.975)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 120.991.089)</b> | <b>(Rp 130.910.365)</b> | <b>(Rp 146.653.088)</b> | <b>(Rp 152.665.464)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 86.504.911</b>    | <b>Rp 102.382.435</b>   | <b>Rp 95.971.424</b>    | <b>Rp 99.664.029</b>    |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 177.743.089)        | (Rp 75.360.654)         | Rp 20.610.770           |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 177.743.089)        | (Rp 75.360.654)         | Rp 20.610.770           | Rp 120.274.799          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-2, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 207.496.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 120.991.089), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 86.504.911. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 177.743.089). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 75.360.654) pada tahun kedua, Rp 20.610.770 pada tahun ketiga, dan Rp 120.274.799 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-2 layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir setiap tahunnya.

**Tabel 4.13** Analisis *Payback Period* SO1-2

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1          | Tahun 2         | Tahun 3       | Tahun 4        |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|----------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 86.504.911    | Rp 102.382.435  | Rp 95.971.424 | Rp 99.664.029  |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | (Rp 177.743.089) | (Rp 75.360.654) | Rp 20.610.770 | Rp 120.274.799 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>3 Tahun</b>   |                  |                 |               | <b>3 Bulan</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO1-2 yaitu 3 tahun 3 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SO1-2 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 9 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan baik.

**Tabel 4.14** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO1-2

| Keterangan                           | Tahun 1              |
|--------------------------------------|----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 207.496.000       |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 120.991.089       |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 86.504.911</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,71</b>          |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>71,50%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 207.496.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,71 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-2 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 86.504.911 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 71,50%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-2 tidak layak untuk dijalankan karena PI lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.15** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO1-2

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1       | Tahun 2        | Tahun 3       | Tahun 4              |
|--------------------------------------|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |               |                |               |                      |
| Net Cash Flow                        | (Rp 104.248.000) | Rp 86.504.911 | Rp 102.382.435 | Rp 95.971.424 | Rp 99.664.029        |
| Present Value                        | (Rp 104.248.000) | Rp 81.608.407 | Rp 91.120.003  | Rp 80.579.459 | Rp 78.943.246        |
| Present Value Cash Flow              |                  |               |                |               | Rp 332.251.114       |
| Present Value Initial Investment     |                  |               |                |               | (Rp 264.248.000)     |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |               |                |               | <b>Rp 68.003.114</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |               |                |               | <b>9,95%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO1-2, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 332.251.114 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 269.743.493, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-2 layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-2 mendapatkan nilai IRR sebesar 9,95% yang berarti layak untuk dijalankan.

### 4.3.1.3 Hasil Analisis Asumsi SO1-3

**Tabel 4.16** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO1-3

| Keterangan                 | Tahun 1              | Tahun 2              | Tahun 3              | Tahun 4              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 155.622.000       | Rp 174.969.600       | Rp 181.968.384       | Rp 189.247.119       |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 97.981.600)      | (Rp 101.900.864)     | (Rp 105.976.899)     | (Rp 110.215.975)     |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 57.640.400</b> | <b>Rp 73.068.736</b> | <b>Rp 75.991.485</b> | <b>Rp 79.031.145</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)      | (Rp 29.009.501)      | (Rp 40.676.189)      | (Rp 42.449.489)      |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 34.630.911</b> | <b>Rp 44.059.235</b> | <b>Rp 35.315.296</b> | <b>Rp 36.581.656</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO1-3 diatas, pada tahun pertama total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 90.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 155.622.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 97.981.600). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 57.640.400. Seterusnya beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 34.630.911.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-3 memperoleh hasil laba bersih Rp 57.640.400 pada tahun pertama, Rp 44.059.235 pada tahun kedua, Rp 35.315.296 pada tahun ketiga, dan Rp 36.581.656 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO1-3 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif pada keempat tahunnya.

**Tabel 4.17** Proyeksi Laporan Arus Kas SO1-3

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 155.622.000          | Rp 174.969.600          | Rp 181.968.384          | Rp 189.247.119          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 155.622.000</b>   | <b>Rp 174.969.600</b>   | <b>Rp 181.968.384</b>   | <b>Rp 189.247.119</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 97.981.600)         | (Rp 101.900.864)        | (Rp 105.976.899)        | (Rp 110.215.975)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 120.991.089)</b> | <b>(Rp 130.910.365)</b> | <b>(Rp 146.653.088)</b> | <b>(Rp 152.665.464)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 34.630.911</b>    | <b>Rp 44.059.235</b>    | <b>Rp 35.315.296</b>    | <b>Rp 36.581.656</b>    |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 229.617.089)        | (Rp 185.557.854)        | (Rp 150.242.558)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 229.617.089)        | (Rp 185.557.854)        | (Rp 150.242.558)        | (Rp 113.660.902)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-3, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 155.622.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 120.991.089), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 34.630.911. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 229.617.089). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 185.557.854) pada tahun kedua, (Rp 150.242.558) pada tahun ketiga, dan (Rp 113.660.902) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO1-3 belum layak karena menunjukkan saldo kas akhir yang negatif setiap tahunnya.

**Tabel 4.18** Analisis *Payback Period* SO1-3

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | Rp 34.630.911    | Rp 44.059.235    | Rp 35.315.296    | Rp 36.581.656    |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 229.617.089) | (Rp 185.557.854) | (Rp 150.242.558) | (Rp 113.660.902) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO1-3 yaitu diatas 4 tahun. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SO1-3 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.19** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO1-3

| Keterangan                           | Tahun 1              |
|--------------------------------------|----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 155.622.000       |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 120.991.089       |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 34.630.911</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,29</b>          |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>28,62%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 155.622.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,29 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-3 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 34.630.911 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 120.991.089 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 28,62%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-3 tidak layak untuk dijalankan karena PI lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.20** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO1-3

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1       | Tahun 2       | Tahun 3       | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |               |               |               |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 34.630.911 | Rp 44.059.235 | Rp 35.315.296 | Rp 36.581.656           |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 32.670.671 | Rp 39.212.562 | Rp 29.651.404 | Rp 28.976.098           |
| Present Value Cash Flow              |                  |               |               |               | Rp 130.510.735          |
| Present Value Initial Investment     |                  |               |               |               | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |               |               |               | <b>(Rp 133.737.265)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |               |               |               | <b>-23,89%</b>          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO1-3, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 130.510.735 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 133.737.265), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-3 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO1-3 mendapatkan nilai IRR sebesar -23,89% yang berarti layak untuk dijalankan.

## 4.3.2 Hasil Analisis Asumsi - Skenario Optimis 2

### 4.3.2.1 Hasil Analisis Asumsi SO2-1

**Tabel 4.21** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO2-1

| <b>Keterangan</b>          | <b>Tahun 1</b>        | <b>Tahun 2</b>        | <b>Tahun 3</b>        | <b>Tahun 4</b>        |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 518.740.000        | Rp 583.232.000        | Rp 606.561.280        | Rp 630.823.731        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 182.148.400)      | (Rp 189.434.336)      | (Rp 197.011.709)      | (Rp 204.892.178)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 336.591.600</b> | <b>Rp 393.797.664</b> | <b>Rp 409.549.571</b> | <b>Rp 425.931.553</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 313.582.111</b> | <b>Rp 364.788.163</b> | <b>Rp 368.873.382</b> | <b>Rp 383.482.064</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO2-1 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 150.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 518.740.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 182.148.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 336.591.600. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 313.582.111.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-1 memperoleh hasil laba bersih Rp 313.582.111 pada tahun pertama, Rp 364.788.163 pada tahun kedua, Rp 368.873.382 pada tahun ketiga, dan Rp 383.482.064 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-1 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif yang signifikan pada keempat tahunnya dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.22** Proyeksi Laporan Arus Kas SO2-1

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 518.740.000          | Rp 583.232.000          | Rp 606.561.280          | Rp 630.823.731          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 518.740.000</b>   | <b>Rp 583.232.000</b>   | <b>Rp 606.561.280</b>   | <b>Rp 630.823.731</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 182.148.400)        | (Rp 189.434.336)        | (Rp 197.011.709)        | (Rp 204.892.178)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 205.157.889)</b> | <b>(Rp 218.443.837)</b> | <b>(Rp 237.687.898)</b> | <b>(Rp 239.502.538)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 313.582.111</b>   | <b>Rp 364.788.163</b>   | <b>Rp 368.873.382</b>   | <b>Rp 383.482.064</b>   |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | Rp 49.334.111           | Rp 414.122.274          | Rp 782.995.656          |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | Rp 49.334.111           | Rp 414.122.274          | Rp 782.995.656          | Rp 1.151.874.082        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-1, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 518.740.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 205.157.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 313.582.111. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar Rp 49.334.111. Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah Rp 414.122.274 pada tahun kedua, Rp 782.995.656 pada tahun ketiga, dan Rp 1.151.874.082 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-1 sangat layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir signifikan setiap tahunnya.

**Tabel 4.23** Analisis *Payback Period* SO2-1

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4          |
|-------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 313.582.111 | Rp 364.788.163 | Rp 368.873.382 | Rp 383.482.064   |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | Rp 49.334.111  | Rp 414.122.274 | Rp 782.995.656 | Rp 1.151.874.082 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>1 Tahun</b>   |                |                |                | <b>2 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO2-1 yaitu 1 tahun 2 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SO2-1 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 2 tahun 10 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan baik.

**Tabel 4.24** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO2-1

| Keterangan                           | Tahun 1               |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 518.740.000        |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 205.157.889        |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 313.582.111</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>2,53</b>           |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>152,85%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 518.740.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 2,53 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-1 sangat layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 313.582.111 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 152,85%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-1 layak untuk dijalankan karena PI lebih besar dari 100%.

**Tabel 4.25** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO2-1

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4               |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                |                |                |                       |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 313.582.111 | Rp 364.788.163 | Rp 368.873.382 | Rp 383.482.064        |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 295.832.180 | Rp 324.660.166 | Rp 309.713.204 | Rp 292.186.264        |
| Present Value Cash Flow              |                  |                |                |                | Rp 1.222.391.815      |
| Present Value Initial Investment     |                  |                |                |                | (Rp 264.248.000)      |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                |                |                | <b>Rp 958.143.815</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                |                |                | <b>109,40%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO2-1, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 1.222.391.815 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 958.143.815, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-1 sangat layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-1 mendapatkan nilai IRR sebesar 109,40% yang berarti layak untuk dijalankan.

#### 4.3.2.2 Hasil Analisis Asumsi SO2-2

**Tabel 4.26** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO2-2

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3               | Tahun 4               |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 414.992.000        | Rp 466.585.600        | Rp 485.249.024        | Rp 504.658.985        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 182.148.400)      | (Rp 189.434.336)      | (Rp 197.011.709)      | (Rp 204.892.178)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 232.843.600</b> | <b>Rp 277.151.264</b> | <b>Rp 288.237.315</b> | <b>Rp 299.766.807</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 209.834.111</b> | <b>Rp 248.141.763</b> | <b>Rp 247.561.126</b> | <b>Rp 257.317.318</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO2-2 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 120.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 414.992.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 182.148.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 232.843.600. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 209.834.111.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-2 memperoleh hasil laba bersih Rp 209.834.111 pada tahun pertama, Rp 248.141.763 pada tahun kedua, Rp 247.561.126 pada tahun ketiga, dan Rp 257.317.318 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-2 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif yang signifikan pada keempat tahunnya dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.27** Proyeksi Laporan Arus Kas SO2-2

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 414.992.000          | Rp 466.585.600          | Rp 485.249.024          | Rp 504.658.985          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 414.992.000</b>   | <b>Rp 466.585.600</b>   | <b>Rp 485.249.024</b>   | <b>Rp 504.658.985</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 182.148.400)        | (Rp 189.434.336)        | (Rp 197.011.709)        | (Rp 204.892.178)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 205.157.889)</b> | <b>(Rp 218.443.837)</b> | <b>(Rp 237.687.898)</b> | <b>(Rp 239.502.538)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 209.834.111</b>   | <b>Rp 248.141.763</b>   | <b>Rp 247.561.126</b>   | <b>Rp 257.317.318</b>   |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 54.413.889)         | Rp 193.727.874          | Rp 441.289.000          |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 54.413.889)         | Rp 193.727.874          | Rp 441.289.000          | Rp 698.606.318          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-2, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 414.992.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 205.157.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 209.834.111. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 54.413.889). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah Rp 193.727.874 pada tahun kedua, Rp 441.289.000 pada tahun ketiga, dan Rp 698.606.318 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-2 sangat layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir signifikan setiap tahunnya.

**Tabel 4.28** Analisis *Payback Period* SO2-2

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1         | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4        |
|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 209.834.111  | Rp 248.141.763 | Rp 247.561.126 | Rp 257.317.318 |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | (Rp 54.413.889) | Rp 193.727.874 | Rp 441.289.000 | Rp 698.606.318 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>2 Tahun</b>   |                 |                |                | <b>3 Bulan</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO2-2 yaitu 2 tahun 3 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SO2-2 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 1 tahun 9 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan baik.

**Tabel 4.29** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO2-2

| Keterangan                           | Tahun 1               |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 414.992.000        |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 205.157.889        |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 209.834.111</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>2,02</b>           |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>102,28%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 414.992.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 2,02 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-2 sangat layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 209.834.111 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 102,28%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-2 layak untuk dijalankan karena PI lebih besar dari 100%.

**Tabel 4.30** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO2-2

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4               |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                |                |                |                       |
| Net Cash Flow                        | (Rp 104.248.000) | Rp 209.834.111 | Rp 248.141.763 | Rp 247.561.126 | Rp 257.317.318        |
| Present Value                        | (Rp 104.248.000) | Rp 197.956.708 | Rp 220.845.286 | Rp 207.857.095 | Rp 203.819.417        |
| Present Value Cash Flow              |                  |                |                |                | Rp 830.478.506        |
| Present Value Initial Investment     |                  |                |                |                | (Rp 264.248.000)      |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                |                |                | <b>Rp 566.230.506</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                |                |                | <b>68,40%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO2-2, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 830.478.506 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 566.230.506, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-2 layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-2 mendapatkan nilai IRR sebesar 68,40% yang berarti layak untuk dijalankan.

### 4.3.2.3 Hasil Analisis Asumsi SO2-3

**Tabel 4.31** Proyeksi Laporan Laba Rugi SO2-3

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3               | Tahun 4               |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 311.244.000        | Rp 349.939.200        | Rp 363.936.768        | Rp 378.494.239        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 182.148.400)      | (Rp 189.434.336)      | (Rp 197.011.709)      | (Rp 204.892.178)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 129.095.600</b> | <b>Rp 160.504.864</b> | <b>Rp 166.925.059</b> | <b>Rp 173.602.061</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 106.086.111</b> | <b>Rp 131.495.363</b> | <b>Rp 126.248.870</b> | <b>Rp 131.152.572</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SO2-3 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 90.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 311.244.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 182.148.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 129.095.600. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 106.086.111.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-3 memperoleh hasil laba bersih Rp 106.086.111 pada tahun pertama, Rp 131.495.363 pada tahun kedua, Rp 126.248.870 pada tahun ketiga, dan Rp 131.152.572 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SO2-3 sangat layak karena mendapatkan laba bersih positif yang signifikan pada keempat tahunnya dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.32** Proyeksi Laporan Arus Kas SO2-3

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 311.244.000          | Rp 349.939.200          | Rp 363.936.768          | Rp 378.494.239          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 311.244.000</b>   | <b>Rp 349.939.200</b>   | <b>Rp 363.936.768</b>   | <b>Rp 378.494.239</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 182.148.400)        | (Rp 189.434.336)        | (Rp 197.011.709)        | (Rp 204.892.178)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 205.157.889)</b> | <b>(Rp 218.443.837)</b> | <b>(Rp 237.687.898)</b> | <b>(Rp 239.502.538)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 106.086.111</b>   | <b>Rp 131.495.363</b>   | <b>Rp 126.248.870</b>   | <b>Rp 131.152.572</b>   |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 158.161.889)        | (Rp 26.666.526)         | Rp 99.582.344           |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 158.161.889)        | (Rp 26.666.526)         | Rp 99.582.344           | Rp 230.734.915          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-3, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 311.244.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 205.157.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 106.086.111. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 158.161.889). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 26.666.526) pada tahun kedua, Rp 99.582.344 pada tahun ketiga, dan Rp 230.734.915 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SO2-3 layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir setiap tahunnya.

**Tabel 4.33** Analisis *Payback Period* SO2-3

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1          | Tahun 2         | Tahun 3        | Tahun 4        |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 106.086.111   | Rp 131.495.363  | Rp 126.248.870 | Rp 131.152.572 |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | (Rp 158.161.889) | (Rp 26.666.526) | Rp 99.582.344  | Rp 230.734.915 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>3 Tahun</b>   |                  |                 |                | <b>3 Bulan</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SO2-3 yaitu 3 tahun 3 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SO2-3 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 9 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan baik.

**Tabel 4.34** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SO2-3

| Keterangan                           | Tahun 1               |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 311.244.000        |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 205.157.889        |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 106.086.111</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,52</b>           |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>51,71%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 311.244.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,52 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-3 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 106.086.111 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 205.157.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 51,71%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-3 tidak layak untuk dijalankan karena PI lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.35** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SO2-3

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4               |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                |                |                |                       |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 106.086.111 | Rp 131.495.363 | Rp 126.248.870 | Rp 131.152.572        |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 100.081.237 | Rp 117.030.405 | Rp 106.000.985 | Rp 103.885.121        |
| Present Value Cash Flow              |                  |                |                |                | Rp 426.997.748        |
| Present Value Initial Investment     |                  |                |                |                | (Rp 264.248.000)      |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                |                |                | <b>Rp 162.749.748</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                |                |                | <b>22,34%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SO2-3, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 426.997.748 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 162.749.748, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-3 layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SO2-3 mendapatkan nilai IRR sebesar 22,34% yang berarti layak untuk dijalankan.

### 4.3.3 Hasil Analisis Asumsi - Skenario Pesimis 1

#### 4.3.3.1 Hasil Analisis Asumsi SP1-1

**Tabel 4.36** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP1-1

| Keterangan                 | Tahun 1              | Tahun 2              | Tahun 3              | Tahun 4              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 162.106.250       | Rp 182.260.000       | Rp 189.550.400       | Rp 197.132.416       |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 116.663.400)     | (Rp 121.329.936)     | (Rp 126.183.133)     | (Rp 131.230.459)     |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 45.442.850</b> | <b>Rp 60.930.064</b> | <b>Rp 63.367.267</b> | <b>Rp 65.901.957</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)      | (Rp 29.009.501)      | (Rp 40.676.189)      | (Rp 42.449.489)      |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 22.433.361</b> | <b>Rp 31.920.563</b> | <b>Rp 22.691.078</b> | <b>Rp 23.452.468</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP1-1 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 150.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 162.106.250. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 116.663.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 45.442.850. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 22.433.361.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-1 memperoleh hasil laba bersih Rp 22.433.361 pada tahun pertama, Rp 31.920.563 pada tahun kedua, Rp 22.691.078 pada tahun ketiga, dan Rp 23.452.468 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-1 layak karena mendapatkan laba bersih yang positif pada keempat tahunnya, namun menunjukkan adanya penurunan dalam laba bersih.

**Tabel 4.37** Proyeksi Laporan Arus Kas SP1-1

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 162.106.250          | Rp 182.260.000          | Rp 189.550.400          | Rp 197.132.416          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 162.106.250</b>   | <b>Rp 182.260.000</b>   | <b>Rp 189.550.400</b>   | <b>Rp 197.132.416</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 116.663.400)        | (Rp 121.329.936)        | (Rp 126.183.133)        | (Rp 131.230.459)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 139.672.889)</b> | <b>(Rp 150.339.437)</b> | <b>(Rp 166.859.322)</b> | <b>(Rp 173.679.948)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 22.433.361</b>    | <b>Rp 31.920.563</b>    | <b>Rp 22.691.078</b>    | <b>Rp 23.452.468</b>    |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 241.814.639)        | (Rp 209.894.076)        | (Rp 187.202.998)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 241.814.639)        | (Rp 209.894.076)        | (Rp 187.202.998)        | (Rp 163.750.530)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-1, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 162.106.250 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 139.672.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 22.433.361. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 241.814.639). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 209.894.076) pada tahun kedua, (Rp 187.202.998) pada tahun ketiga, dan (Rp 163.750.530) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-1 tidak layak karena mendapatkan hasil yang negatif untuk setiap tahunnya.

**Tabel 4.38** Analisis *Payback Period* SP1-1

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | Rp 22.433.361    | Rp 31.920.563    | Rp 22.691.078    | Rp 23.452.468    |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 241.814.639) | (Rp 209.894.076) | (Rp 187.202.998) | (Rp 163.750.530) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP1-1 yaitu diatas 4 tahun . Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SP1-1 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.39** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP1-1

| Keterangan                           | Tahun 1              |
|--------------------------------------|----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 162.106.250       |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 139.672.889       |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 22.433.361</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,16</b>          |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>16,06%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 162.106.250 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,16 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-1 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 22.433.361 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 16,06%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-1 tidak layak untuk dijalankan karena PI lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.40** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP1-1

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1       | Tahun 2       | Tahun 3       | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |               |               |               |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 104.248.000) | Rp 22.433.361 | Rp 31.920.563 | Rp 22.691.078 | Rp 23.452.468           |
| Present Value                        | (Rp 104.248.000) | Rp 21.163.548 | Rp 28.409.187 | Rp 19.051.866 | Rp 18.576.551           |
| Present Value Cash Flow              |                  |               |               |               | Rp 87.201.153           |
| Present Value Initial Investment     |                  |               |               |               | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |               |               |               | <b>(Rp 177.046.847)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |               |               |               | <b>-34,24%</b>          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP1-1, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 87.201.153 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 177.046.847), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-1 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-1 mendapatkan nilai IRR sebesar -34,24% yang berarti tidak layak untuk dijalankan.

#### 4.3.3.2 Hasil Analisis Asumsi SP1-2

**Tabel 4.41** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP1-2

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3                | Tahun 4                |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 129.685.000        | Rp 145.808.000        | Rp 151.640.320         | Rp 157.705.933         |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 116.663.400)      | (Rp 121.329.936)      | (Rp 126.183.133)       | (Rp 131.230.459)       |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 13.021.600</b>  | <b>Rp 24.478.064</b>  | <b>Rp 25.457.187</b>   | <b>Rp 26.475.474</b>   |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)        | (Rp 42.449.489)        |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>(Rp 9.987.889)</b> | <b>(Rp 4.531.437)</b> | <b>(Rp 15.219.002)</b> | <b>(Rp 15.974.015)</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP1-2 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 120.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 129.685.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 116.663.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 13.021.600. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih negatif sebesar (Rp 9.987.889).

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-2 memperoleh hasil laba bersih (Rp 9.987.889) pada tahun pertama, (Rp 4.531.437) pada tahun kedua, (Rp 15.219.002) pada tahun ketiga, dan (Rp 15.974.015) pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-2 tidak layak karena mendapatkan laba bersih yang negatif pada keempat tahunnya, dan menunjukkan laba bersih yang kian memburuk dari tahun ke tahun.

**Tabel 4.42** Proyeksi Laporan Arus Kas SP1-2

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 129.685.000          | Rp 145.808.000          | Rp 151.640.320          | Rp 157.705.933          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 129.685.000</b>   | <b>Rp 145.808.000</b>   | <b>Rp 151.640.320</b>   | <b>Rp 157.705.933</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 116.663.400)        | (Rp 121.329.936)        | (Rp 126.183.133)        | (Rp 131.230.459)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 139.672.889)</b> | <b>(Rp 150.339.437)</b> | <b>(Rp 166.859.322)</b> | <b>(Rp 173.679.948)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 9.987.889)</b>   | <b>(Rp 4.531.437)</b>   | <b>(Rp 15.219.002)</b>  | <b>(Rp 15.974.015)</b>  |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 274.235.889)        | (Rp 278.767.326)        | (Rp 293.986.328)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 274.235.889)        | (Rp 278.767.326)        | (Rp 293.986.328)        | (Rp 309.960.343)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-2, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 129.685.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 139.672.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) negatif sebesar (Rp 9.987.889). Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 274.235.889). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 278.767.326) pada tahun kedua, (Rp 293.986.328) pada tahun ketiga, dan (Rp 309.960.343) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-2 tidak layak karena mendapatkan hasil yang negatif untuk setiap tahunnya.

**Tabel 4.43** Analisis *Payback Period* SP1-2

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | (Rp 9.987.889)   | (Rp 4.531.437)   | (Rp 15.219.002)  | (Rp 15.974.015)  |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 274.235.889) | (Rp 278.767.326) | (Rp 293.986.328) | (Rp 309.960.343) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP1-2 yaitu diatas 4 tahun . Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SP1-2 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.44** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP1-2

| Keterangan                           | Tahun 1               |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 129.685.000        |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 139.672.889        |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>(Rp 9.987.889)</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>0,93</b>           |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>-7,15%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 129.685.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 0,93 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-2 tidak layak karena R/C lebih kecil dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar (Rp 9.987.889) dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar -7,15%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-2 tidak layak untuk dijalankan karena PI negatif dan lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.45** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP1-2

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1        | Tahun 2        | Tahun 3         | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                |                |                 |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 9.987.889) | (Rp 4.531.437) | (Rp 15.219.002) | (Rp 15.974.015)         |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 9.422.537) | (Rp 4.032.963) | (Rp 12.778.168) | (Rp 12.652.916)         |
| Present Value Cash Flow              |                  |                |                |                 | (Rp 38.886.584)         |
| Present Value Initial Investment     |                  |                |                |                 | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                |                |                 | <b>(Rp 303.134.584)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                |                |                 | -                       |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP1-2, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar (Rp 38.886.584) ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 303.134.584), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-2 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-2 mendapatkan nilai IRR sebesar -% hingga tidak mendapatkan hasil yang berarti sangat tidak layak untuk dijalankan.

### 4.3.3.3 Hasil Analisis Asumsi SP1-3

**Tabel 4.46** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP1-3

| Keterangan                 | Tahun 1                | Tahun 2                | Tahun 3                | Tahun 4                |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 97.263.750          | Rp 109.356.000         | Rp 113.730.240         | Rp 118.279.450         |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 116.663.400)       | (Rp 121.329.936)       | (Rp 126.183.133)       | (Rp 131.230.459)       |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>(Rp 19.399.650)</b> | <b>(Rp 11.973.936)</b> | <b>(Rp 12.452.893)</b> | <b>(Rp 12.951.009)</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)        | (Rp 29.009.501)        | (Rp 40.676.189)        | (Rp 42.449.489)        |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>(Rp 42.409.139)</b> | <b>(Rp 40.983.437)</b> | <b>(Rp 53.129.082)</b> | <b>(Rp 55.400.498)</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP1-3 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 90.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 97.263.750. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 116.663.400). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil negatif sebesar (Rp 19.399.650). Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih negatif sebesar (Rp 42.409.139).

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-3 memperoleh hasil laba bersih (Rp 42.409.139) pada tahun pertama, (Rp 40.983.437) pada tahun kedua, (Rp 53.129.082) pada tahun ketiga, dan (Rp 55.400.498) pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP1-3 tidak layak karena mendapatkan laba bersih yang negatif pada keempat tahunnya, dan menunjukkan laba bersih yang kian memburuk dari tahun ke tahun.

**Tabel 4.47** Proyeksi Laporan Arus Kas SP1-3

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 97.263.750           | Rp 109.356.000          | Rp 113.730.240          | Rp 118.279.450          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 97.263.750</b>    | <b>Rp 109.356.000</b>   | <b>Rp 113.730.240</b>   | <b>Rp 118.279.450</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 116.663.400)        | (Rp 121.329.936)        | (Rp 126.183.133)        | (Rp 131.230.459)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 139.672.889)</b> | <b>(Rp 150.339.437)</b> | <b>(Rp 166.859.322)</b> | <b>(Rp 173.679.948)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 42.409.139)</b>  | <b>(Rp 40.983.437)</b>  | <b>(Rp 53.129.082)</b>  | <b>(Rp 55.400.498)</b>  |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 306.657.139)        | (Rp 347.640.576)        | (Rp 400.769.658)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 306.657.139)        | (Rp 347.640.576)        | (Rp 400.769.658)        | (Rp 456.170.157)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-3, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 97.263.750 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 139.672.889), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) negatif sebesar (Rp 42.409.139). Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 306.657.139). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 347.640.576) pada tahun kedua, (Rp 400.769.658) pada tahun ketiga, dan (Rp 456.170.157) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP1-3 sangat tidak layak karena mendapatkan hasil yang negatif untuk setiap tahunnya dan hasil negatif semakin besar setiap tahunnya.

**Tabel 4.48** Analisis *Payback Period* SP1-3

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | (Rp 42.409.139)  | (Rp 40.983.437)  | (Rp 53.129.082)  | (Rp 55.400.498)  |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 306.657.139) | (Rp 347.640.576) | (Rp 400.769.658) | (Rp 456.170.157) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP1-3 yaitu diatas 4 tahun . Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SP1-3 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.49** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP1-3

| Keterangan                           | Tahun 1                |
|--------------------------------------|------------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 97.263.750          |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 139.672.889         |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>(Rp 42.409.139)</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>0,70</b>            |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>-30,36%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 97.263.750 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 dimana mendapatkan hasil sebesar 0,70 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-3 tidak layak karena R/C lebih kecil dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar (Rp 42.409.139) dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 139.672.889 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar -30,36%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-3 tidak layak untuk dijalankan karena PI negatif dan lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.50** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP1-3

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1         | Tahun 2         | Tahun 3         | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                 |                 |                 |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 42.409.139) | (Rp 40.983.437) | (Rp 53.129.082) | (Rp 55.400.498)         |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 40.008.622) | (Rp 36.475.113) | (Rp 44.608.202) | (Rp 43.882.384)         |
| Present Value Cash Flow              |                  |                 |                 |                 | (Rp 164.974.320)        |
| Present Value Initial Investment     |                  |                 |                 |                 | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                 |                 |                 | <b>(Rp 429.222.320)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                 |                 |                 | -                       |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP1-3, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar (Rp 164.974.320) ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 429.222320), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-3 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP1-3 mendapatkan nilai IRR sebesar -% hingga tidak mendapatkan hasil yang berarti sangat tidak layak untuk dijalankan.

#### 4.3.4 Hasil Analisis Asumsi - Skenario Pesimis 2

##### 4.3.4.1 Hasil Analisis Asumsi SP2-1

**Tabel 4.51** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP2-1

| Keterangan                 | Tahun 1               | Tahun 2               | Tahun 3               | Tahun 4               |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 324.212.500        | Rp 364.520.000        | Rp 379.100.800        | Rp 394.264.832        |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 219.535.000)      | (Rp 228.316.400)      | (Rp 237.449.056)      | (Rp 246.947.018)      |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 104.677.500</b> | <b>Rp 136.203.600</b> | <b>Rp 141.651.744</b> | <b>Rp 147.317.814</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)       | (Rp 29.009.501)       | (Rp 40.676.189)       | (Rp 42.449.489)       |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 81.668.011</b>  | <b>Rp 107.194.099</b> | <b>Rp 100.975.555</b> | <b>Rp 104.868.325</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP2-1 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 150.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 324.212.500. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 219.535.000). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 104.677.500. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 81.668.011.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-1 memperoleh hasil laba bersih Rp 81.668.011 pada tahun pertama, Rp 107.194.009 pada tahun kedua, Rp 100.975.555 pada tahun ketiga, dan Rp 104.868.325 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-1 layak karena mendapatkan laba bersih yang positif pada keempat tahunnya, dan menunjukkan adanya pertumbuhan.

**Tabel 4.52** Proyeksi Laporan Arus Kas SP2-1

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 324.212.500          | Rp 364.520.000          | Rp 379.100.800          | Rp 394.264.832          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 324.212.500</b>   | <b>Rp 364.520.000</b>   | <b>Rp 379.100.800</b>   | <b>Rp 394.264.832</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 219.535.000)        | (Rp 228.316.400)        | (Rp 237.449.056)        | (Rp 246.947.018)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 242.544.489)</b> | <b>(Rp 257.325.901)</b> | <b>(Rp 278.125.245)</b> | <b>(Rp 289.396.507)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 81.668.011</b>    | <b>Rp 107.194.099</b>   | <b>Rp 100.975.555</b>   | <b>Rp 104.868.325</b>   |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 182.579.989)        | (Rp 75.385.890)         | Rp 25.589.665           |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 182.579.989)        | (Rp 75.385.890)         | Rp 25.589.665           | Rp 130.457.990          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-1, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 324.212.500 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 242.544.489), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 81.668.011. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 182.579.989). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 75.385.890) pada tahun kedua, Rp 25.589.665 pada tahun ketiga, dan Rp 130.457.990 pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-1 layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir yang signifikan setiap tahunnya dan memiliki hasil positif pada tahun ketiga.

**Tabel 4.53** Analisis *Payback Period* SP2-1

| Keterangan              | Tahun 0          | Tahun 1          | Tahun 2         | Tahun 3        | Tahun 4        |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000) | Rp 81.668.011    | Rp 107.194.099  | Rp 100.975.555 | Rp 104.868.325 |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000) | (Rp 182.579.989) | (Rp 75.385.890) | Rp 25.589.665  | Rp 130.457.990 |
| <b>Payback Period</b>   | <b>3 Tahun</b>   |                  |                 |                | <b>4 Bulan</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP2-1 yaitu 3 tahun 4 bulan. Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah layak, karena pada perlakuan SP2-1 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih cepat 8 bulan dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan baik.

**Tabel 4.54** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP2-1

| Keterangan                           | Tahun 1              |
|--------------------------------------|----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 324.212.500       |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 242.544.489       |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 81.668.011</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,34</b>          |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>33,67%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 324.212.500 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,34 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-1 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 81.668.011 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 33.67%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-1 layak untuk dijalankan karena PI lebih besar dari 100%.

**Tabel 4.55** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP2-1

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1       | Tahun 2        | Tahun 3        | Tahun 4              |
|--------------------------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |               |                |                |                      |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 81.668.011 | Rp 107.194.099 | Rp 100.975.555 | Rp 104.868.325       |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 77.045.293 | Rp 95.402.367  | Rp 84.781.023  | Rp 83.065.536        |
| Present Value Cash Flow              |                  |               |                |                | Rp 340.294.219       |
| Present Value Initial Investment     |                  |               |                |                | (Rp 264.248.000)     |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |               |                |                | <b>Rp 76.046.219</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |               |                |                | <b>10,88%</b>        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP2-1, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 340.294.219 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV positif sebesar Rp 76.046.219, dengan nilai positif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-1 layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-1 mendapatkan nilai IRR sebesar 10,88% yang berarti layak untuk dijalankan.

#### 4.3.4.2 Hasil Analisis Asumsi SP2-2

**Tabel 4.56** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP2-2

| Keterangan                 | Tahun 1              | Tahun 2              | Tahun 3              | Tahun 4              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 259.370.000       | Rp 291.616.000       | Rp 303.280.640       | Rp 315.411.866       |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 219.535.000)     | (Rp 228.316.400)     | (Rp 237.449.056)     | (Rp 246.947.018)     |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>Rp 39.835.000</b> | <b>Rp 63.299.600</b> | <b>Rp 65.831.584</b> | <b>Rp 68.464.847</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)      | (Rp 29.009.501)      | (Rp 40.676.189)      | (Rp 42.449.489)      |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>Rp 16.825.511</b> | <b>Rp 34.290.099</b> | <b>Rp 25.155.395</b> | <b>Rp 26.015.358</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP2-2 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 120.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 259.370.000. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 219.535.000). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil positif sebesar Rp 39.835.000. Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih positif sebesar Rp 16.825.511.

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-2 memperoleh hasil laba bersih Rp 16.825.511 pada tahun pertama, Rp 34.290.099 pada tahun kedua, Rp 25.155.395 pada tahun ketiga, dan Rp 26.015.358 pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-2 layak karena mendapatkan laba bersih yang positif pada keempat tahunnya, namun menunjukkan adanya pertumbuhan laba yang melambat.

**Tabel 4.57** Proyeksi Laporan Arus Kas SP2-2

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 259.370.000          | Rp 291.616.000          | Rp 303.280.640          | Rp 315.411.866          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 259.370.000</b>   | <b>Rp 291.616.000</b>   | <b>Rp 303.280.640</b>   | <b>Rp 315.411.866</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 219.535.000)        | (Rp 228.316.400)        | (Rp 237.449.056)        | (Rp 246.947.018)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 242.544.489)</b> | <b>(Rp 257.325.901)</b> | <b>(Rp 278.125.245)</b> | <b>(Rp 289.396.507)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>Rp 16.825.511</b>    | <b>Rp 34.290.099</b>    | <b>Rp 25.155.395</b>    | <b>Rp 26.015.358</b>    |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 247.422.489)        | (Rp 213.132.390)        | (Rp 187.976.995)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 247.422.489)        | (Rp 213.132.390)        | (Rp 187.976.995)        | (Rp 161.961.637)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-2, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 259.370.000 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 242.544.489), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) positif sebesar Rp 16.825.511. Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 247.422.489). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 213.132.390) pada tahun kedua, (Rp 187.976.995) pada tahun ketiga, dan (Rp 161.961.637) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-2 tidak layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir yang negatif, namun adanya indikasi arah kas menuju hasil positif.

**Tabel 4.58** Analisis *Payback Period* SP2-2

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | Rp 16.825.511    | Rp 34.290.099    | Rp 25.155.395    | Rp 26.015.358    |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 247.422.489) | (Rp 213.132.390) | (Rp 187.976.995) | (Rp 161.961.637) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP2-2 yaitu diatas 4 tahun . Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SP2-2 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.59** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP2-2

| Keterangan                           | Tahun 1              |
|--------------------------------------|----------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 259.370.000       |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 242.544.489       |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>Rp 16.825.511</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>1,07</b>          |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>6,94%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 259.370.000 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 dimana mendapatkan hasil sebesar 1,07 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-2 layak karena R/C lebih besar dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar Rp 16.825.511 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar 6,94%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-2 tidak layak untuk dijalankan karena PI lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.60** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP2-2

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1       | Tahun 2       | Tahun 3       | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |               |               |               |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | Rp 16.825.511 | Rp 34.290.099 | Rp 25.155.395 | Rp 26.015.358           |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | Rp 15.873.124 | Rp 30.518.066 | Rp 21.120.955 | Rp 20.606.601           |
| Present Value Cash Flow              |                  |               |               |               | Rp 88.118.745           |
| Present Value Initial Investment     |                  |               |               |               | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |               |               |               | <b>(Rp 176.129.255)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |               |               |               | <b>-33,01%</b>          |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP2-2, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar Rp 88.118.745 ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 176.129.255), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-2 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-2 mendapatkan nilai IRR sebesar -33,01% yang berarti tidak layak untuk dijalankan.

#### 4.3.4.3 Hasil Analisis Asumsi SP2-3

**Tabel 4.61** Proyeksi Laporan Laba Rugi SP2-3

| Keterangan                 | Tahun 1                | Tahun 2                | Tahun 3                | Tahun 4                |
|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Total Penerimaan</b>    | Rp 194.527.500         | Rp 218.712.000         | Rp 227.460.480         | Rp 236.558.899         |
| Total Beban Pokok Produksi | (Rp 219.535.000)       | (Rp 228.316.400)       | (Rp 237.449.056)       | (Rp 246.947.018)       |
| <b>Laba Kotor</b>          | <b>(Rp 25.007.500)</b> | <b>(Rp 9.604.400)</b>  | <b>(Rp 9.988.576)</b>  | <b>(Rp 10.388.119)</b> |
| Total Beban Operasional    | (Rp 23.009.489)        | (Rp 29.009.501)        | (Rp 40.676.189)        | (Rp 42.449.489)        |
| <b>Laba Bersih</b>         | <b>(Rp 48.016.989)</b> | <b>(Rp 38.613.901)</b> | <b>(Rp 50.664.765)</b> | <b>(Rp 52.837.608)</b> |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 7)

Berdasarkan pada tabel perlakuan SP2-3 diatas, total penerimaan didapatkan melalui hasil panen sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan harga jual untuk setiap kilogramnya yaitu Rp 90.000, sehingga mendapatkan total penerimaan sebesar Rp 194.527.500. Lalu untuk total beban pokok produksi terdiri dari pembelian pupuk tsp, vitamin, obat probiotik, benih dan pakan udang yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 219.535.000). Laba kotor didapatkan melalui total penerimaan yang dijumlahkan dengan total beban pokok produksi yang mendapatkan hasil negatif sebesar (Rp 25.007.500). Lalu beban operasional terdiri atas gaji tenaga kerja, biaya utilitas dan biaya pajak bumi & bangunan yang memiliki jumlah total sebesar (Rp 23.009.489), lalu dijumlahkan dengan laba kotor yang akan mendapatkan laba bersih negatif sebesar (Rp 48.016.989).

Hasil proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-3 memperoleh hasil laba bersih (Rp 48.016.989) pada tahun pertama, (Rp 38.613.901) pada tahun kedua, (Rp 50.664.765) pada tahun ketiga, dan (Rp 52.837.608) pada tahun keempat. Hasil menunjukkan bahwa proyeksi laporan laba rugi pada perlakuan SP2-3 tidak layak karena mendapatkan laba bersih yang negatif pada keempat tahunnya, dan menunjukkan adanya pertumbuhan laba yang semakin negatif.

**Tabel 4.62** Proyeksi Laporan Arus Kas SP2-3

| Keterangan              | Tahun 0                 | Tahun 1                 | Tahun 2                 | Tahun 3                 | Tahun 4                 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Cash In :</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Penerimaan           |                         | Rp 194.527.500          | Rp 218.712.000          | Rp 227.460.480          | Rp 236.558.899          |
| <b>Total Cash In</b>    |                         | <b>Rp 194.527.500</b>   | <b>Rp 218.712.000</b>   | <b>Rp 227.460.480</b>   | <b>Rp 236.558.899</b>   |
| <b>Cash Out :</b>       |                         |                         |                         |                         |                         |
| 1. Biaya Awal Usaha     | (Rp 264.248.000)        |                         |                         |                         |                         |
| 2. Beban Pokok Produksi |                         | (Rp 219.535.000)        | (Rp 228.316.400)        | (Rp 237.449.056)        | (Rp 246.947.018)        |
| 3. Beban Operasional    |                         | (Rp 23.009.489)         | (Rp 29.009.501)         | (Rp 40.676.189)         | (Rp 42.449.489)         |
| <b>Total Cash Out</b>   | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 242.544.489)</b> | <b>(Rp 257.325.901)</b> | <b>(Rp 278.125.245)</b> | <b>(Rp 289.396.507)</b> |
| <b>Net Cash Flow</b>    | <b>(Rp 264.248.000)</b> | <b>(Rp 48.016.989)</b>  | <b>(Rp 38.613.901)</b>  | <b>(Rp 50.664.765)</b>  | <b>(Rp 52.837.608)</b>  |
| <b>Saldo Kas</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |
| Saldo Kas Awal          | -                       | (Rp 264.248.000)        | (Rp 312.264.989)        | (Rp 350.878.890)        | (Rp 401.543.655)        |
| Saldo Kas Akhir         | (Rp 264.248.000)        | (Rp 312.264.989)        | (Rp 350.878.890)        | (Rp 401.543.655)        | (Rp 454.381.263)        |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 8)

Biaya awal usaha sebesar (Rp 264.248.000) yang didapat dari cash modal awal, pembelian tanah, dan biaya pembangunan kolam. Modal yang ditanam akan mempengaruhi saldo kas awal pada tahun pertama dan saldo akhirnya akan menjadi saldo kas awal tahun berikutnya.

Proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-3, *Total Cash In* (CI) tahun pertama sebesar Rp 194.527.500 akan dikurangi dengan *Total Cash Out* (CO) tahun pertama sebesar (Rp 242.544.489), dan memperoleh hasil *Net Cash Flow* (NCF) negatif sebesar (Rp 48.016.989). Selanjutnya hasil *Net Cash Flow* (NCF) akan dilakukan penjumlahan dengan saldo kas awal sebesar (Rp 264.248.000), yang dimana akan mendapatkan hasil saldo kas akhir pada tahun pertama sebesar (Rp 312.264.989). Lalu saldo kas akhir untuk tahun-tahun selanjutnya yang berjumlah (Rp 350.878.900) pada tahun kedua, (Rp 401.543.655) pada tahun ketiga, dan (Rp 454.381.263) pada tahun keempat. Maka dari itu proyeksi laporan arus kas untuk perlakuan SP2-3 tidak layak karena menunjukkan pertumbuhan saldo kas akhir yang semakin negatif setiap tahunnya.

**Tabel 4.63** Analisis *Payback Period* SP2-3

| Keterangan              | Tahun 0             | Tahun 1          | Tahun 2          | Tahun 3          | Tahun 4          |
|-------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Net Cash Flow           | (Rp 264.248.000)    | (Rp 48.016.989)  | (Rp 38.613.901)  | (Rp 50.664.765)  | (Rp 52.837.608)  |
| Akumulasi Net Cash Flow | (Rp 264.248.000)    | (Rp 312.264.989) | (Rp 350.878.890) | (Rp 401.543.655) | (Rp 454.381.263) |
| <b>Payback Period</b>   | <b>&gt; 4 Tahun</b> |                  |                  |                  | <b>0 Bulan</b>   |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Hasil pengembalian modal yang didapatkan pada perlakuan SP2-3 yaitu diatas 4 tahun . Maka dapat dikatakan Analisis Payback period (PP) adalah tidak layak, karena pada perlakuan SP2-3 masa pengembalian modal untuk bisnis budidaya udang galah lebih lama dari 4 tahun, yang berarti hasil yang didapatkan buruk.

**Tabel 4.64** Analisis *Revenue Cost Ratio & Profitability Index* SP2-3

| Keterangan                           | Tahun 1                |
|--------------------------------------|------------------------|
| Total Penerimaan (TR)                | Rp 194.527.500         |
| Total Biaya (TC)                     | Rp 242.544.489         |
| <b>Pendapatan (<math>\pi</math>)</b> | <b>(Rp 48.016.989)</b> |
| <b>Revenue Cost Ratio (R/C)</b>      | <b>0,80</b>            |
| <b>Profitability Index (PI)</b>      | <b>-19,80%</b>         |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C) didapatkan dari perbandingan antara *Total Revenue* (TR) sebesar Rp 194.527.500 dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 dimana mendapatkan hasil sebesar 0,80 yang berarti bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-3 tidak layak karena R/C lebih kecil dari 1,0.

Analisis *Profitability Index* (PI) didapatkan dari perbandingan antara Pendapatan ( $\pi$ ) sebesar (Rp 48.016.989) dengan *Total Cost* (TC) sebesar Rp 242.544.489 lalu dikalikan 100% yang akan mendapatkan hasil sebesar -19,80%. Maka dari itu dapat disimpulkan bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-3 tidak layak untuk dijalankan karena PI negatif dan lebih kecil dari 100%.

**Tabel 4.65** Analisis *Net Present Value & Internal Rate Return* SP2-3

| Keterangan                           | Tahun 0          | Tahun 1         | Tahun 2         | Tahun 3         | Tahun 4                 |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Discount Rate &amp; MARR - 6%</b> |                  |                 |                 |                 |                         |
| Net Cash Flow                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 48.016.989) | (Rp 38.613.901) | (Rp 50.664.765) | (Rp 52.837.608)         |
| Present Value                        | (Rp 264.248.000) | (Rp 45.299.046) | (Rp 34.366.234) | (Rp 42.539.114) | (Rp 41.852.335)         |
| Present Value Cash Flow              |                  |                 |                 |                 | (Rp 164.056.729)        |
| Present Value Initial Investment     |                  |                 |                 |                 | (Rp 264.248.000)        |
| <b>Net Present Value (NPV)</b>       |                  |                 |                 |                 | <b>(Rp 428.304.729)</b> |
| <b>Internal Rate of Return (IRR)</b> |                  |                 |                 |                 | -                       |

(Sumber: Data Excel Diolah, Lampiran 9)

Analisis *Net Present Value* pada perlakuan SP2-3, jumlah *Present Value Cash Flow* didapatkan dari penjumlahan *Present Value* tahun pertama sampai tahun keempat yang sudah dikalikan sebelumnya dengan nilai *discount rate*. Hasil *Present Value Cash Flow* sebesar (Rp 164.056.729) ditambahkan dengan *Present Value Initial Investment* sebesar (Rp 264.248.000) yang akan mendapatkan jumlah NPV negatif sebesar (Rp 428.304.729), dengan nilai negatif tersebut maka bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-3 tidak layak untuk dijalankan.

Analisis *Internal Rate of Return* diketahui dengan cara membandingkan IRR dengan nilai pada *discount rate*. Nilai *discount rate* yang digunakan yaitu sebesar 6 persen. Dari perhitungan yang didapatkan pada tabel diatas, diketahui bahwa bisnis budidaya udang galah untuk perlakuan SP2-3 mendapatkan nilai IRR sebesar -% hingga tidak mendapatkan hasil yang berarti sangat tidak layak untuk dijalankan.

#### 4.4 Ringkasan Hasil Analisis Asumsi

**Tabel 4.66** Ringkasan Hasil Analisis Asumsi Skenario Optimis (SO1 & SO2)

| Keterangan                                   | Parameter  | Skenario Optimis |                 |                  |                 |                 |                 |
|--|------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|  |            | SO1-1            | SO1-2           | SO1-3            | SO2-1           | SO2-2           | SO2-3           |
| <b>Parameter Pengukuran Kelayakan Bisnis</b> |            |                  |                 |                  |                 |                 |                 |
| 1. Keuntungan ( $\pi$ )                      | TR > TC    | Rp 259.370.000   | Rp 207.496.000  | Rp 155.622.000   | Rp 518.740.000  | Rp 414.992.000  | Rp 311.244.000  |
|  |            | Rp 120.991.089   | Rp 120.991.089  | Rp 120.991.089   | Rp 205.157.889  | Rp 205.157.889  | Rp 205.157.889  |
| 2. <i>Payback Period</i> (PP)                | PP < 4 Thn | 2 Tahun 3 Bulan  | 3 Tahun 3 Bulan | > 4 Tahun        | 1 Tahun 2 Bulan | 2 Tahun 3 Bulan | 3 Tahun 3 Bulan |
| 3. <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C)           | R/C > 1    | 2,14             | 1,71            | 1,29             | 2,53            | 2,02            | 1,52            |
| 4. <i>Profitability Index</i> (PI)           | PI > 100%  | 114,37%          | 71,50%          | 28,62%           | 152,85%         | 102,28%         | 51,71%          |
| 5. <i>Net Present Value</i> (NPV)            | NPV > 0    | Rp 269.743.493   | Rp 68.003.114   | (Rp 133.737.265) | Rp 958.143.815  | Rp 566.230.506  | Rp 162.749.748  |
| 6. <i>Internal Rate Return</i> (IRR)         | IRR > 6%   | 35,76%           | 9,95%           | -23,89%          | 109,40%         | 68,4%           | 22,34%          |

(Sumber: Olahan Data Peneliti, 2023)

Tabel diatas merupakan ringkasan hasil analisis asumsi dari skenario optimis yang bertujuan untuk mempermudah melihat dan menyimpulkan hasil akhir dari parameter pengukuran kelayakan bisnis pada perlakuan SO1-1 hingga SO2-3.

**Tabel 4.67** Ringkasan Hasil Analisis Asumsi Skenario Pesimis (SP1 & SP2)

| Keterangan                                   | Parameter  | Skenario Pesimis |                  |                  |                 |                  |                  |
|--|------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
|  |            | SP1-1            | SP1-2            | SP1-3            | SP2-1           | SP2-2            | SP2-3            |
| <b>Parameter Pengukuran Kelayakan Bisnis</b> |            |                  |                  |                  |                 |                  |                  |
| 1. Keuntungan ( $\pi$ )                      | TR > TC    | Rp 162.106.250   | Rp 129.685.000   | Rp 97.263.750    | Rp 324.212.500  | Rp 259.370.000   | Rp 194.527.500   |
|  |            | Rp 139.672.889   | Rp 139.672.889   | Rp 139.672.889   | Rp 242.544.489  | Rp 242.544.489   | Rp 242.544.489   |
| 2. <i>Payback Period</i> (PP)                | PP < 4 Thn | > 4 Tahun        | > 4 Tahun        | > 4 Tahun        | 3 Tahun 4 Bulan | > 4 Tahun        | > 4 Tahun        |
| 3. <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C)           | R/C > 1    | 1,16             | 0,93             | 0,70             | 1,34            | 1,07             | 0,80             |
| 4. <i>Profitability Index</i> (PI)           | PI > 100%  | 16,06%           | -7,15%           | -30,36%          | 33,67%          | 6,94%            | -19,80%          |
| 5. <i>Net Present Value</i> (NPV)            | NPV > 0    | (Rp 177.046.847) | (Rp 303.134.584) | (Rp 429.222.320) | Rp 76.046.219   | (Rp 176.129.255) | (Rp 428.304.729) |
| 6. <i>Internal Rate Return</i> (IRR)         | IRR > 6%   | -34,24%          | -                | -                | 10,88%          | -33,01%          | -                |

(Sumber: Olahan Data Peneliti, 2023)

Tabel diatas merupakan ringkasan hasil analisis asumsi dari skenario pesimis yang bertujuan untuk mempermudah melihat dan menyimpulkan hasil akhir dari parameter pengukuran kelayakan bisnis pada perlakuan SP1-1 hingga SP2-3.

**Tabel 4.68** Ringkasan Kelayakan Hasil Analisis Asumsi Skenario Optimis & Skenario Pesimis

| Keterangan                                   | Parameter  | Skenario Optimis |       |       |       |       |       | Skenario Pesimis |       |       |       |       |       |
|--|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |            | SO1-1            | SO1-2 | SO1-3 | SO2-1 | SO2-2 | SO2-3 | SP1-1            | SP1-2 | SP1-3 | SP2-1 | SP2-2 | SP2-3 |
| <b>Parameter Pengukuran Kelayakan Bisnis</b> |            |                  |       |       |       |       |       |                  |       |       |       |       |       |
| 1. Keuntungan ( $\pi$ )                      | TR > TC    | ✓                | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓                | ✗     | ✗     | ✓     | ✓     | ✗     |
| 2. <i>Payback Period</i> (PP)                | PP < 4 Thn | ✓                | ✓     | ✗     | ✓     | ✓     | ✓     | ✗                | ✗     | ✗     | ✓     | ✗     | ✗     |
| 3. <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C)           | R/C > 1    | ✓                | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓                | ✗     | ✗     | ✓     | ✓     | ✗     |
| 4. <i>Profitability Index</i> (PI)           | PI > 100%  | ✓                | ✗     | ✗     | ✓     | ✓     | ✗     | ✗                | ✗     | ✗     | ✗     | ✗     | ✗     |
| 5. <i>Net Present Value</i> (NPV)            | NPV > 0    | ✓                | ✓     | ✗     | ✓     | ✓     | ✓     | ✗                | ✗     | ✗     | ✓     | ✗     | ✗     |
| 6. <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)      | IRR > 6%   | ✓                | ✓     | ✗     | ✓     | ✓     | ✓     | ✗                | ✗     | ✗     | ✓     | ✗     | ✗     |

(Sumber: Olahan Data Peneliti, 2023)

\*Keterangan

✓ : Kriteria Layak

✗ : Kriteria Tidak Layak

#### 4.5 Pembahasan Hasil Wawancara dan Observasi & Analisis Asumsi

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada narasumber pemilik bisnis serupa, dapat disimpulkan bahwa *survival rate* dan *feed conversion ratio* pada budidaya sangat berpengaruh terhadap keuntungan maupun penerimaan pada aspek keuangan. Maka dari itu hasil wawancara dan observasi memiliki hasil yang selaras dengan analisis asumsi.

Didapatkan pada analisis asumsi dengan skenario optimis memberikan hasil keuangan yang layak dan signifikan pada SO1-1, SO1-2, SO2-1, SO2-2, dan SO2-3 dari hasil parameter pengukuran kelayakan bisnis. Analisis tersebut memiliki hasil positif dipengaruhi oleh *SR*, *FCR*, dan Harga Jual yang baik. Sejalan dengan penelitian terdahulu Singh & Chauhan pada tahun 2014 bahwa *SR* yang baik akan berpengaruh terhadap *harvest yield* atau tingkat panen. Perlakuan SO2-1 memiliki hasil sangat positif dengan penerimaan sebesar Rp 518.740.000, *payback period* dalam 1 tahun 2 bulan, R/C Ratio berjumlah 2,53, PI berjumlah 152,85%, NPV Rp 958.143.815, dan IRR sebesar 109,40%.

Untuk analisis asumsi dengan skenario pesimis memberikan hasil mayoritas keuangan yang tidak layak dan signifikan pada SP1-1, SP1-2, SP1-3, SP2-2, dan SP2-3 dari hasil parameter pengukuran kelayakan bisnis. Analisis tersebut memiliki hasil negatif dipengaruhi oleh *SR*, *FCR* yang buruk serta Biaya benih dan pakan yang lebih besar dibandingkan Harga Jual. Perlakuan SP1-3 memiliki hasil yang sangat negatif dengan penerimaan sebesar Rp 97.263.750, *payback period* dalam > 4 tahun, R/C Ratio berjumlah 0,70, PI berjumlah -30,36%, NPV -Rp 429.222.230, dan IRR tidak mendapatkan hasil.

Menurut Kasmir & Jakfar (2023, 207), suatu bisnis dapat juga diukur melalui aspek ekonominya dalam upaya peningkatan pendapatan nasional serta daerah melalui PDB & PAD. Pebisnis dapat menghitung pendapatan nasional melalui tiga pendekatan. Pebisnis memperhatikan faktor gaji dan upah, sewa, bunga, pajak tidak langsung, penyusutan, laba atau keuntungan, dan pendapatan lainnya.