

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Ikan Sidat

Ikan Sidat (*Anguilla bicolor*) termasuk ikan katadromus, yaitu ikan yang dewasa berada di hulu sungai atau danau, tetapi bila sudah matang gonad akan berupaya memijah disana. Memijah di kedalaman laut hingga lebih dari 6.000m, telur-telur naik ke permukaan dan menetas menjadi larva. Larva ikan sidat yang terbawa arus, bermetamorfosa menjadi *leptocephalus* (berbentuk seperti daun), dan terus mengarungi samudera menuju kepantai atau perairan tawar. Klasifikasi ikan sidat (*Anguilla bicolor*) adalah sebagai berikut :

Filum	: <i>Vertebrata</i>
Sub Filum	: <i>Craniata</i>
Super Kelas	: <i>Gnathostomata</i>
Kelas	: <i>Teleostei</i>
Sub Kelas	: <i>Actynopterigii</i>
Ordo	: <i>Anguilliformes</i>
Sun Ordo	: <i>Anguilloidei</i>
Famili	: <i>Anguillidae</i>
Genus	: <i>Anguilla</i>

Daur hidup *Anguilla sp* pada fase larva, *leptocephalus* mencapai bentuk daun dan akan mengalami perubahan bentuk. Bentuk ikan sidat pada fase ini sudah menyerupai bentuk ikan sidat dewasa tetapi tubuhnya belum memiliki pigmen sehingga disebut *glass eel*. Selanjutnya *glass eel* tersebut mengikuti arus kearah pantai, kemudian berupaya ke muara sungai. Setelah memasuki muara sungai tersebut, terjadi peristiwa pigmetasi sehingga larva sidat menjadi ikan sidat kecil yang disebut *elver* yang berpigmen.

Elver akan bermigrasi ke arah hulu kemudian tumbuh menjadi ikan dengan ukuran dewasa. Ikan sidat dewasa memiliki pigmentasi kuning dan coklat disebut ikan sidat kuning dan ikan sidat coklat. Ikan sidat kuning ini bentuknya seperti ikan sidat dewasa lainnya namun organ kelamin belum berkembang secara sempurna. Selanjutnya sidat tumbuh dan warnanya akan berubah menjadi perak (*Xanthochromatism*) yang terlihat pada bagian dasar perutnya. Perkembangan sidat menjadi silver eel terjadi di air tawar. Ikan ini tinggal di perairan tawar selama 10-15 tahun dan kemudian akan masuk tahap memijah sehingga sidat harus bermigrasi ke laut kembali.

Selain itu ikan sidat merupakan salah satu ikan budidaya yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Sidat memiliki kandungan gizi yang tinggi. Kandungan energi ikan Sidat mencapai 270 kkal per 100 gram, Kandungan Vitamin A sidat mencapai 4700 IU per 100 gram, tujuh kali lipat lebih banyak dari telur ayam, 45 kali lipat dari susu sapi. Vitamin B1 sidat setara dengan 25 kali lipat kandungan vitamin B1 susu sapi dan vitamin B2 sidat sama dengan 5 kali lipat kandungan vitamin B2 susu sapi. Dibanding ikan salmon, sidat mengandung DHA (*docosahexaenoic acid*), yang bermanfaat untuk pertumbuhan anak sebanyak 1.337 mg per 100 gram, sementara ikan salmon hanya 820 mg per 100 gram atau tengiri 748 mg per 100 gram. Sidat memiliki kandungan EPA (*Eicosapentaenoic Acid*) sebesar 742 mg per 100 gram sementara salmon hanya 492 mg per 100 gram atau tengiri 409 mg per 100 gram (baedah 2010).

2. Pembesaran Ikan Sidat

Menurut Reza (2011), pola pengelolaan usaha pembesaran ikan sidat intensif banyak diterapkan pada pembesaran air tawar dan tambak. Teknologi pembesaran intensif ditandai dengan petak tambak atau kolam untuk pemeliharaan yang lebih kecil. Persiapan lahan untuk pemeliharaan (pengelolaan tanah dan perbaikan wadah pembesaran) dan penggunaan sarana produksi (kapur, pupuk, dan bahan kimia) menjadi sangat mutlak dibutuhkan bergantung sepenuhnya pada pakan buatan atau pakan yang diberikan secara teratur, penggunaan sarana pembesaran untuk mendukung usaha pembesaran, seperti pompa dan aerator, produksi (hasil panen sangat tinggi).

Pembesaran semi intensif ditandai dengan padat tebar rendah dan masih mengandalkan pakan dilingkungannya (pakan alami). pembesaran ikan semi intensif dapat dilakukan di kolam karena biasanya akan membutuhkan plankton sebagai pakan alami untuk ikan. Padat tebar ikan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsunga hidup ikan. Padat tebar yang rendah merupakan peluang bagi ikan untuk mendapatkan pakan lebih banyak tetapi dalam usaha pembesaran kurang efisien karena ada tempat yang terpakai sehingga tidak optimal. Sebaliknya padat tebar yang tinggi membutuhkan pakan lebih banyak yang dapat mempengaruhi kualitas air yang akhirnya mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup (sintasan). Dalam hal ini diperlukan padat tebar yang optimal untuk kegiatan pembesaran di kolam secara semi intensif, sehingga usaha pembesaran akan efisien (Kadarini, 2012).

Pengelolaan usaha pembesaran sistem ekstensif atau tradisional sangat sederhana, dan padat penebarannya yang rendah. Padat penebaran yang rendah juga diterapkan pada kolam air tawar. Di air tawar, petani ikan menangkap berbagai jenis ikan di perairan umum (sungai, waduk, danau. Atau rawa-rawa), kemudian dipelihara di berbagai wadah pembesaran (kolam, keramba, sangkar, dan lain-lain). Biota yang ditebar terdiri atas berbagai jenis dan padat penebarannya yang rendah. Pertumbuhan ikan bergantung pada kesuburan perairan. Sewaktu-waktu petani memberi makanan tambahan berupa sisa-sisa dapur pada ikan peliharaannya (Omtimo, 2011)

3. Biaya Produksi

Menurut Hernanto 1996 dalam Nandana Duta Widagho (2008) menegaskan bahwa biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi serta menjadikan barang tertentu menjadi produk, dan termasuk di dalamnya adalah barang yang dibeli dan jasa yang dibayar.

Investasi adalah penanaman modal dalam suatu kegiatan atau usaha yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam berbagai bidang usaha (Kasmir dan Jakfar, 2003). Secara umum komponen biaya dalam usaha terdapat biaya investasi dan biaya operasional.

a. Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani usaha pembesaran ikan sidat pada awal usaha dan dapat dikeluarkan pada saat usaha pembesaran ikan sidat sedang berjalan. Biaya investasi yang dikeluarkan dalam usaha pembesaran ikan sidat di Desa Kaliwungu Kecamatan Kedungreja Kabupaten

Cilacap meliputi biaya sewa lahan, biaya pembuatan kolam, bangunan gubuk, dan biaya pembelian alat.

b. Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani usaha pembesaran ikan sidat yang tujuannya untuk melaksanakan berjalannya kegiatan proses pembesaran ikan sidat dan memiliki sifst habis pakai dalam kurun waktu tertentu. Biaya operasional dikeluarkan pada usaha pembesaran ikan sidat meliputi biaya sarana dan produksi pertanian (Benih, Pakan, Obat), tenaga kerja, biaya lain-lain (Solar dan Listrik), dan biaya operasional tahunan.

Biaya total yaitu jumlah biaya produksi keseluruhan yang dikeluarkan dalam suatu usaha. Biaya total dalam finansial merupakan penjumlahan antara biaya investasi (B_i) dengan biaya operasional (B_o). Biaya total secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = B_i + B_o$$

Keterangan :

TC = Biaya Total (*Total Cost*)

B_i = Biaya Investasi

B_o = Biaya Operasional

Dalam melakukan usaha tentunya mempunyai tujuan untuk memperoleh hasil atau keuntungan. Penerimaan adalah hasil dari perkalian harga output dengan jumlah produk yang dihasilkan atau dijual (Soekarwi, 2006). Adapun rumus dari penerimaan sebagi berikut :

$$TR = Py.Y$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

Y = Produksi atau Output

Py = Harga jual Output

4. Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Sidat

Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberikan manfaat yang besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan nonfinansial sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Kasmir dan Jakfar, 2016)

Analisis kelayakan usaha adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Analisis finansial adalah perbandingan antara pengeluaran dan penerimaan dalam suatu usaha, apakah usaha tersebut menjamin modalnya akan kembali atau tidak. Analisis finansial juga mencakup berbagai perkiraan biaya operasional dan pemeliharaan, kebutuhan modal kerja, sumber pembiayaan, prakiraan pendapatan, perhitungan kriteria investasi secara jangka panjang (Kasmir, dkk. 2013).

Aspek finansial bertujuan untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan memiliki manfaat bagi pengelola usaha. Terlebih aspek ini sangat berkaitan dengan time value of money. Aspek ini sangat penting untuk dianalisis baik sebelum bisnis dilaksanakan, sedang dilaksanakan, ataupun sesudah bisnis dilaksanakan. Aspek ini dikaji secara kuantitatif melalui analisis biaya dan manfaat, analisis laba rugi, analisis kriteria investasi.

Dalam praktiknya ada beberapa kriteria untuk menentukan apakah suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan ditinjau dari aspek keuangan. Kriteria ini sangat tergantung dari kebutuhan masing-masing perusahaan dan metode yang akan digunakan, semakin banyak metode yang digunakan, maka semakin memberikan gambaran yang lengkap sehingga diharapkan memberikan hasil yang akan diperoleh menjadi sempurna. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan kelayakan suatu usaha atau investasi adalah *Payback Periode* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Profitability Index* (PI) atau *benefit and cost ratio* (B/C Ratio) (Kasmir dan Jakfar, 2016).

a. *Payback Period* (PP)

Metode *Payback Period* merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan (jika investasi 100% menggunakan modal sendiri). Secara sistematis PP dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PbP = n + \frac{a - b}{c - b} \times \text{musim}$$

Keterangan :

PbP = *Payback Periode*

n = Tahun terakhir dimana arus kas belum bisa menutupi *initial investment*

a = Jumlah *initial investment*

b = Jumlah komulatif arus kas pada tahun ke-n

c = Jumlah komulatif arus kas pada tahun ke n+1

b. *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (NPV) atau nilai bersih sekarang adalah perbandingan antara PV kas bersih (*PV of proceed*) dan PV investasi (*capital outlays*) selama umur investasi. Selisih antara nilai kedua PV tersebutlah yang dikenal dengan *net present value (NPV)*. Untuk menghitung NPV, terlebih dahulu harus diketahui PV kas bersihnya. PV kas bersih dapat dicari dengan jalan membuat dan menghitung dari *cas flow* selama umur investasi tertentu. Secara sistematis NPV dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NPV = \frac{\text{Kas Bersih 1}}{(1+r)} + \frac{\text{Kas Bersih 2}}{(1+r)^2} + \frac{\text{Kas Bersih N}}{(1+r)^n} - \text{Investasi}$$

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

- 1) Jika $NPV > 0$, maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan.
- 2) Jika $NPV < 0$, maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan.

c. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate Of Return adalah tingkat bunga yang membuat nilai NPV usaha tersebut sama dengan nol. Tingkat IRR mencerminkan tingkat bunga maksimal yang dapat dibayar oleh usaha untuk sumber daya yang digunakan. Suatu usaha dikatakan layak apabila IRR yang dihasilkan lebih besar dari pada tingkat suku bunga yang berlaku. Satuan dalam IRR adalah persentase (%).

Secara sistematis IRR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = i_1 + \left(\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right) (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

NPV_1 = Nilai NPV yang bernilai positif

NPV_2 = Nilai NPV yang bernilai negatif

i_1 = Tingkat suku bunga saat NPV bernilai positif

i_2 = Tingkat suku bunga saat NPV bernilai negatif

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

- 1) Jika $IRR >$ suku bunga, maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan.
- 2) Jika $IRR <$ suku bunga, maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan.

d. *Profitability Index (PI) atau Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)*

Profitability Index (PI) atau Net Benefit Cost Ratio merupakan perbandingan antara NPV yang positif dan NPV negatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya penerimaan dibandingkan dengan pengeluaran selama umur usaha. Usaha dikatakan layak apabila Net B/C ratio yang dihasilkan dalam pengembangan usaha tersebut lebih besar dari satu. Secara sistematis PI atau Net B/C Ratio dapat dirumuskan sebagai :

$$PI = \frac{\Sigma PV \text{ Kas Bersih}}{\Sigma PV \text{ Investasi}} \times 100\%$$

Kriteria pada pengukuran ini adalah :

- 1) Jika $PI > 1$, maka kegiatan usaha layak untuk diusahakan
- 2) Jika $PI < 1$, maka kegiatan usaha tidak layak untuk diusahakan

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian Galih Tristiani dengan judul Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Ikan Hias Air Tawar Iwan Wahana Fish Farm Kota Bekasi yang dilaksanakan pada bulan januari sampai february 2015. Metode yang digunakan untuk menganalisa menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kelayakan pengembangan usaha ikan hias air tawar Iwan Wahana Fish Farm di Kota Bekasi berdasarkan aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial. Alat analisis yang digunakan adalah analisis TOWS, Metode EOQ, NPV, Net B/C, IRR, *Payback Period*, dan analisis Sensitivitas.

Hasilnya, aspek pasar, aspek teknis pengembangan usaha, aspek finansial, dan analisis sensitivitas dinyatakan layak untuk dijalankan.

Riesti Triyanti, dkk (2015), dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang dan Bandeng (Studi Kasus di Kecamatan Pasekan Kabupaten Indramayu). Diperoleh kesimpulan yaitu Usaha Budidaya Polikultur udang windu dengan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu memberikan keuntungan dalam satu tahun sebesar Rp. 85.896.900,- dengan perhitungan R/C ratio >1 . Hal ini berarti bahwa usaha budidaya udang dan bandeng di Kecamatan Pasekan layak untuk diusahakan. Perhitungan analisis sensitivitas pada usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng di Kecamatan Pasekan, Kabupaten Indramayu untuk umur proyek 10 tahun diperoleh NPV sebesar Rp. 93.664.893,- Net B/C sebesar 2,70 dan nilai IRR Sebesar 33% yang menunjukkan bahwa usaha budidaya polikultur udang windu dengan bandeng layak untuk diusahakan selama umur proyek.

Dalam penelitian Yuliana, Mardiana E Fachry dan Fitriani (2015) penelitiannya yang berjudul Analisis Budidaya Udang Windu (*Penaeus Monodon Fabr*) Teknologi Sederhana ke Teknologi Madya ditinjau dari Segi Finansial. Penelitian menunjukkan bahwa budidaya udang windu teknologi madya ditinjau dari segi finansial layak untuk diterapkan karena dalam analisis kelayakannya menunjukkan cash flow sebesar Rp. 81.838.817,- payback periode selama 1 tahun 5 bulan dan Net Present Value (NPV) sebesar Rp. 58.129.963, serta diperoleh Net B/C Ratio lebih besar dari satu, yaitu 1,734.

Menurut hasil penelitian Revitia Dewi (2015), hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis non finansial usaha Tambak Budidaya Kepiting Soka layak dijalankan tetapi usaha ini masih terdapat kekurangan pada aspek teknis yaitu usaha ini masih belum memenuhi peraturan pemerintah (Nomor 1/Permen-KP/2015). Hasil analisis finansial pada skenario I menunjukkan NPV sebesar Rp. 125.123.297. IRR 87.72 persen, Net B/C 3,17, dan PP 2.19 tahun. Skenario II menunjukkan NPV sebesar Rp. 75.530.826, IRR 32.32 persen, Net B/C 1.61 dan PP 4.12 tahun. Berdasarkan hasil analisis finansial skenario I lebih menguntungkan bahwa usaha ini sangat sensitif terhadap perubahan penurunan jumlah produksi daripada harga benih kepiting soka.

Penelitian yang dilakukan oleh Melina Antika dan Abdul Kohar dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ujung Batu Jepara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dogol membutuhkan nilai rata-rata modal Rp.76.766.667,- nilai rata-rata biaya total Rp. 198.230.507,- nilai rata-rata penerimaan Rp.226.238.400,- dan nilai rata-rata keuntungan Rp.28.007.898,-. Berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan usaha pada penangkapan dogol diperoleh nilai rata-rata NPV yaitu sebesar Rp74.590.529,- sampai Rp123.765.164,- nilai rata-rata IRR yaitu sebesar 30% sampai 50%, nilai rata-rata B/C Ratio yaitu sebesar 1,090 sampai 1,098, Payback Periode 2 tahun, maka usaha layak untuk diusahakan.

Menurut penelitian Rahayu Septia Ningsih, Abdul Rosyid mahasiswa Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Payang Jabur (*Boat Seine*) di

Pelabuhan Perikanan Pantai Asemduyong Kabupaten Pemalang menunjukkan bahwa hasil investasi yang diperlukan dalam usaha perikanan payang jabung di Asemduyong rata-rata sebesar Rp.37.242.857,- penerimaan rata-rata Rp.155.158.494,- per tahun dengan biaya total rata-rata sebesar Rp.33.483.283. analisis kelayakan diketahui rata-rata nilai NPV sebesar Rp.134.856.778,- nilai B/C Ratio adalah 1,28, nilai IRR sebesar 76% dan PP 1,11 tahun. Analisis kelayakan tersebut memiliki nilai NPV positif, B/C Ratio > 1 dan IRR $> discount\ rate$. Hal ini menunjukkan usaha perikanan payang jabur di pelabuhan Perikanan Pantai Asemduyong memiliki peluang yang baik dan layak untuk dikembangkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Solely Erni Listiana, Abdul Kohar, dan Pramonowibowo dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Centrang di Pangkal Pendaratan Ikan (PPI) Bulu Tuban Jawa Timur. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata NPV sebesar Rp.256.452.573,- (NPV bernilai Positif), nilai rata-rata B/C Ratio sebesar 1,17 (B/C Ratio > 1), rata-rata IRR sebesar 50%, dan PP (Payback Periode) 2 tahun yang berarti usaha perikanan Cantrang di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Bulu Tuban Jawa Timur dapat dikatakan layak (feasible) dilanjutkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Idiannor Mahyuddin, Emmy Sri Mahreda, Rina Mustika, dan Irma Febrianty dengan judul Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Harga Input pada Usaha Budidaya Ikan Lele dalam Kolam Terpal di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai NPV sebesar Rp.96.600.081 (NPV bernilai positif), nilai B/C Ratio 1,86 (B/C Ratio > 1), dan nilai IRR = \sim (tidak terhingga) $>$ dari tingkat suku bunga berlaku. dari

hasil analisis sensitifitas menunjukkan walaupun ada kenaikan pakan 20% usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal layak untuk diusahakan.

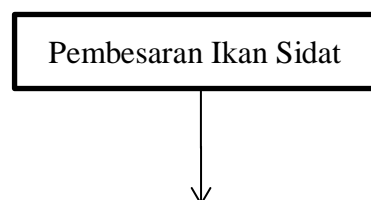
Penelitian yang dilakukan oleh Shiffa Febyarandika Shalichaty, Abdul Kohar Mudzakir, dan Abdul Rosyid dengan judul Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan Alat Tangkap Bubu Lipat di Perairan Tegal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendapatan usaha penangkapan menggunakan bubu lipat sebesar Rp. 73.867.733,- per tahun dan keuntungan rata-rata sebesar Rp.12.971.844,- per tahun. Usaha penangkapan tersebut layak untuk dijalankan karena nilai NPV usaha tersebut bernilai positif dengan nilai NPV sebesar Rp.42.178.564,- IRR sebesar 61% Paybac Periode (PP) sebesar 4,4 tahun dan B/C Ratio 1,115. Hal ini membuktikan bahwa usaha penangkapan tersebut layak dijalankan.

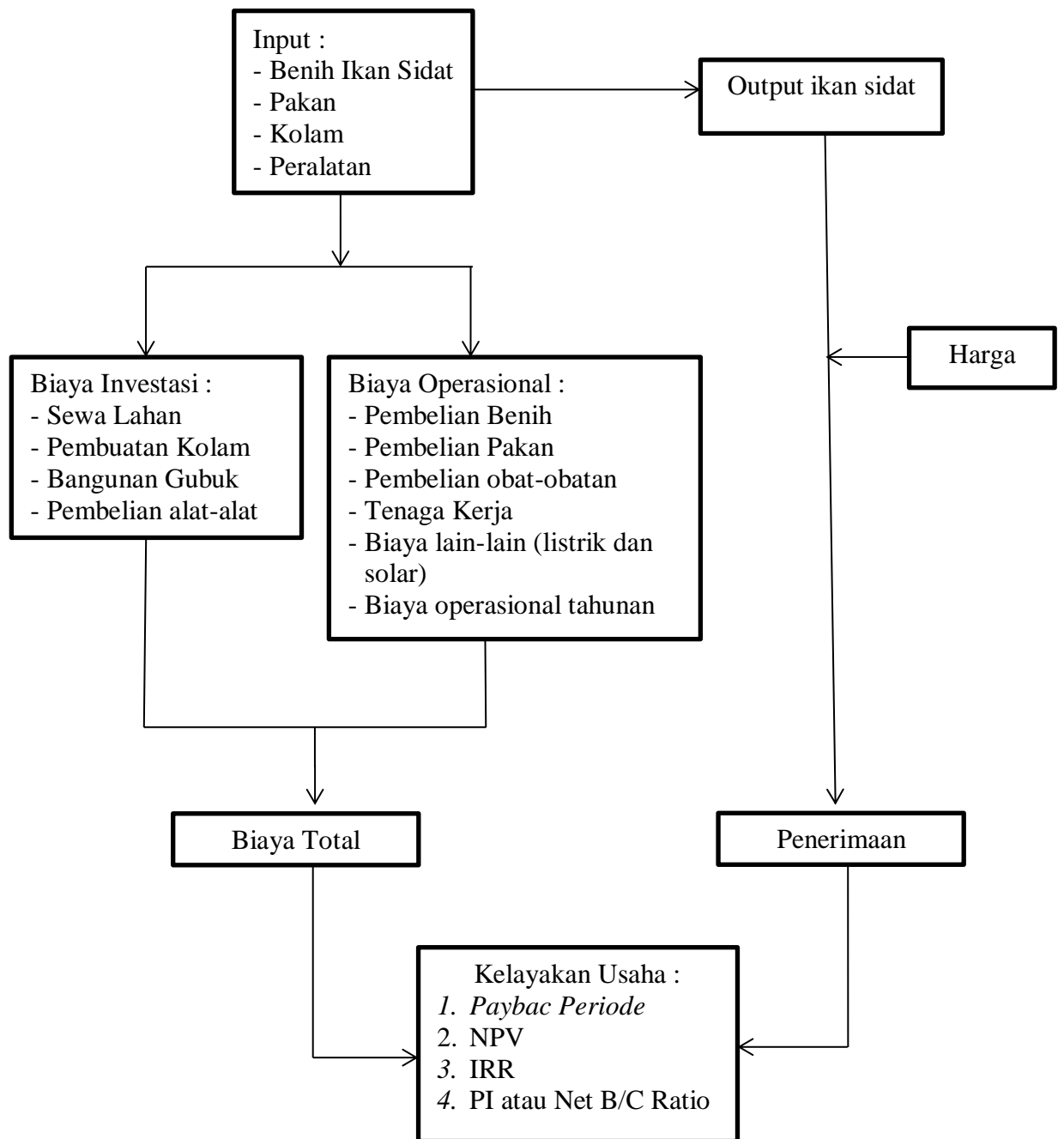
B. Kerangka Pemikiran

Kegiatan pembesaran ikan sidat adalah tindakan langsung dalam menghasilkan ikan sidat konsumsi. Keberhasilan budidaya ikan sidat dipengaruhi oleh input berupa luas lahan kolam, benih ikan sidat, pakan, obat-obatan, peralatan, dan tenaga kerja untuk mendukung dalam kelancaran proses produksi ikan sidat. Dari input yang dibutuhkan tersebut, usaha pembesaran ikan sidat memerlukan biaya yang meliputi biaya investasi dan biaya operasional, biaya investasi meliputi sewa lahan, biaya pembuatan kolam, bangunan gubuk dan biaya pembelian alat. Sedangkan biaya operasional meliputi biaya sarana dan produksi pertanian (Benih, Pakan, Obat), tenaga kerja, biaya lain-lain (Solar dan Listrik), dan biaya operasional tahunan.. Hasil penjualan output yang ada di dalam pembesaran ikan sidat berupa

ikan sidat ukuran konsumsi yang bisa dijual pada konsumen dengan harga tertentu yang akan menghasilkan penerimaan. Biaya total dari usaha pembesaran ikan sidat dapat diketahui dari penjumlahan antara biaya investasi dan biaya operasional.

Untuk mengetahui kelayakan usaha pembesaran ikan sidat digunakan analisis *Payback Periode* yaitu jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal suatu usaha investasi, semakin cepat pengembalian modal maka semakin baik usaha pembesaran ikan sidat untuk diusahakan. *Net Present Value* (NPV) menunjukkan keuntungan yang akan diperoleh selama umur proyek, NPV merupakan selisih antara nilai sekarang dari manfaat dengan nilai sekarang dari biaya pada tingkat diskon tertentu, kriteria $NPV > \text{dari nol}$ maka usaha layak untuk dijalankan. *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu tingkat diskon pada saat NPV sama dengan nol dinyatakan dalam persen, kriteria $IRR > \text{discount rate}$ yang telah ditentukan maka usaha layak dijalankan. *Profitability Index* (PI) atau *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) yaitu penilaian yang dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi penggunaan biaya yang berupa perbandingan jumlah nilai bersih sekarang yang positif dengan jumlah nilai bersih sekarang yang negatif, kriteria $PI \text{ atau Net B/C} > 1$ maka usaha layak untuk dijalankan. Untuk mengetahui alur dalam penelitian ini dapat dilihat dengan bagan kerangka pemikiran sebagai berikut :





Gambar 1. Model Kerangka Pemikiran Kelayakan Ikan Sidat

