

II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Ikan Gurami

a. Karakteristik ikan gurami

Gurami merupakan ikan air tawar yang memiliki pertumbuhan agak lambat dibandingkan ikan air tawar yang lain, Namun ikan gurami merupakan salah satu jenis ikan yang digemari masyarakat. Kebutuhan ikan gurami selalu meningkat dalam setiap tahunnya, Meskipun pertumbuhan badan ikan gurami relative lama, pasarnya cukup besar, oleh sebab itu gurami masih terus dikenalkan dan dikembangkan oleh masyarakat, Seperti umumnya ikan, bentuk tubuh gurami terlihat pipih hampir oval. Tubuh gurame muda ditutupi sisik berwarna biru kehitaman, sedangkan bagian perutnya berwarna keputihan. Menjelang dewasa, warna badan akan berubah menjadi merah kecoklatan, punggungnya menjadi merah sawo tua (kecoklatan), sedangkan perutnya berwarna keperak-perakan atau kekuningan. Sisik badan berukuran relatif lebih besar dan semakin mendekati kepala ukurannya semakin mengecil, dan tepi sisik kepala semakin kasar.

Habitat atau lingkungan ikan gurami adalah air tawar. Gurami dapat tumbuh dan berkembang pada perairan tropis maupun subtropis. Seperti sungai yang alirannya air tidak terlalu deras atau perairan yang tenang misalnya danau, waduk, rawa serta genangan-genangan kecil (kolam). Gurami termasuk golongan ikan *Labyrinthici*, yaitu sebangsa ikan yang memiliki alat pernapasan berupa insang dan insang

tambahan (*Labirin*). Labirin adalah alat pernapasan selaput tambahan yang berbentuk tonjolan pada tepi atas lapisan insang pertama. Pada selaput ini terdapat pembuluh darah kapiler sehingga memungkinkan gurami untuk mengambil oksigen langsung dari udara (Saparinto, 2011).

Dalam pengusahaan ikan gurami perlu juga diperhatikan keadaan suhu air dan tingkat keasamaan air (pH) yang berkisar 7-8. Gurami dapat hidup dengan baik di daerah dengan ketinggian antara 50–600 m dpl dengan suhu optimal habitat hidup gurami berkisar 24–28°C. Kepekaan gurami yang rendah terhadap senyawa-senyawa beracun di dalam air sangat menguntungkan. Kebanyakan ikan tawar akan mati pada kadar karbondioksida (CO₂) terlarut sebesar 15 ppm. Gurami masih mampu bertahan hidup meskipun kadar karbondioksidanya mencapai 100 ppm. Kehidupan gurami juga tidak terganggu dengan adanya bahan beracun dalam air seperti nitrogen dalam bentuk amoniak (NH₃) atau ammonium (NH₄) maupun sulfida dalam bentuk asam sulfida (H₂S).

Gurami merupakan ikan pemakan segala (omnivora). Larva gurami yang masih kecil memakan binatang renik (rotifera, infusoria, moina, daphnia) yang hidup sebagai perifiton (melayang dalam kolom air), Namun benih gurami lebih menyukai larva serangga, crustaceae, zooplankton, dan cacing sutra. Setelah besar, gurami cenderung menjadi pemakan dedaunan dari tumbuhan air. Pakan dan kebiasaan makan gurami bisa berubah sesuai dengan keadaan lingkungan hidupnya.

b. Pembesaran Ikan Gurami

Usaha pemebesaran ikan gurami mengandung risiko yang lebih kecil dibanding tingkat usaha lain, kerana tingkat mortalitas ikan yang dibudidayakan rendah. Ada tiga faktor penting yang harus di perhatikan dalam usaha pembesaran ikan gurami yaitu kualitas benih, kualitas pakan yang diberikan, dan kualitas air (Kurniawan, 2011).

c. Sistem Pembesaran Gurami

Budidaya pembesaran gurami dapat dilakukan dalam dua system pembesaran, yaitu monokultur dan polikultur. Sistem pembesaran monokultur merupakan usaha budidaya untuk satu jenis ikan tanpa ada campuran ikan lain. Dengan sistem monokultur, budidaya dapat lebih terkonsentrasi hanya pada satu ikan saja sehingga padat penebaran lebih optimal dan pertumbuhan gurame tidak terganggu oleh ikan lain.

Sistem pembesaran polikultur merupakan usaha budidaya dengan jenis ikan lebih dari satu dengan harapan semua jenis ikan memberikan kontribusi ekonomis yang sama atau sebagai hasil sampingan. Dengan sistem polikultur, satu kolam ikan menghasilkan jenis ikan yang bervariasi. Pemilihan jenis ikan disesuaikan dengan tingkah laku makannya sehingga pembudidaya dapat memanfaatkan pakan seefisien mungkin sehingga meminimalkan pakan yang tersisa di dalam kolam. Jenis ikan yang dapat dibudidayakan bersama gurami diantaranya ikan mas, nilam, tambakan, koan, mola, mujair, lele, nila, dan lobster air tawar.

Sistem pembesaran longyam atau mina ayam merupakan usaha budidaya ikan gurami bersama ayam, baik ayam petelur maupun pedaging. Pada sistem ini ayam dipelihara di dalam kandang yang ditempatkan di atas kolam budidaya ikan gurami. Ciri khas sistem budidaya ini adalah memanfaatkan kotoran ayam dan pakan yang tercecer sebagai pupuk organik kolam dan pakan ikan. Dengan begitu penggunaan pupuk pada waktu pengelolaan lahan dan pupuk penyelang dapat dikurangi. Takaran pemberian pakan pun juga lebih hemat karena memanfaatkan pakan dari sisa pakan ayam.

d. Pangaturan Kepadatan Ikan

Kepadatan atau kerapatan ikan yang dibudidayakan harus sesuai dengan standar atau tingkatan budidaya. Peningkatan kepadatan akan menyebabkan daya dukung kehidupan ikan perindividu menjadi menurun. Tingkat kepadatan ikan yang terlalu tinggi (*overstocking*) akan meningkatkan kompetisi pakan dalam kolam/media, ikan menjadi mudah stress dan akhirnya akan menurunkan kecepatan pertumbuhan. Kepadatan ikan yang dibudidayakan di keramba jarring apung (KJA) sebanyak 3-5 kg/m², sedangkan di kolam air tenang antara 10-15kg/m² (Kurniawan, 2011).

e. Pemberian Pakan

Ikan gurami termasuk dalam golongan ikan omnivora atau pemakan segala. Pakan yang digunakan dalam budidaya ikan gurame ada dua jenis, yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami ikan gurami berupa jasad-jasad renik, kutu air, cacing, jentik-jentik serangga, dan sebagainya, Sedangkan pakan alternatif yang dapat diberikan adalah berupa dedaunan seperti daun talas, daun papaya, daun kangkung,

daun ubi, dan daun sente. Hal yang perlu dicermati dalam pemberian pakan alternatif ini adalah pakan tersebut pada dasarnya merupakan reservoir parasit atau mikro organisme, sehingga pemanfaatan makanan tersebut akan melengkap siklus hidup beberapa parasit ikan yang dapat meningkatkan risiko kematian ikan gurami. Oleh karena itu pemberian pakan alternatif, terutama yang kualitasnya rendah sejauh mungkin dihindari. Pakan buatan merupakan pakan yang diproduksi oleh pabrik pembuat pakan. Kebersihan pakan, cara pemberian dan penyimpanannya perlu diperhatikan secara benar agar transmisi parasit dan penyakit tidak terjadi pada hewan budidaya. Pemberian pakan buatan harus diperhatikan baik dari segi kualitas maupun kuantitas, karena hampir 50 persen dari biaya produksi merupakan biaya pakan (Kurniawan.2011)

2. Usaha Tani

Menurut Suratiah (2015), ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir factor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya.sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usaha tani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin.

Sedangkan menurut Soekarwati (2006) bahwa ilmu usahatani dapat diartikan ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki sebaik-baiknya, dan dapat dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut mengeluarkan output yang melebihi input. Aspek penting yang dimasukkan dalam klasifikasi sumber daya pertanian adalah tanah, modal, tenaga kerja dan satu faktor lain yang dianggap penting dalam pengelolaan sumber daya produksi yaitu manajemen. (Soekartawi 1993)

3. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi, yang terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang sifatnya tidak mempengaruhi tingkat produksi seperti pajak bumi dan penyusutan alat. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah output yang dihasilkan (Sugiarto, 2002). Menurut Soekartawi (2006) untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani terdapat dua konsep biaya yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Keseluruhan biaya total (total cost) dalam suatu usahatani terdiri dari biaya eksplisit (TEC) dan biaya implisit (TIC) yang dapat dirumuskan :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan:

TC (*Total Cost*) : Biaya total(Rp)

TEC (*Total Explicit Cost*) : Biaya total eksplisit(Rp)

TIC (*Total Implicit Cost*) : Biaya total implisit(Rp)

4. Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

Penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produk yang diperoleh dengan harga jualnya. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR (*Total Revenue*) : Penerimaan (Rp)

P (*price*) : Harga jual (Rp)

Q (*Quality*) : Produksi yang dihasilkan (Rp)

Menurut Soekartawi (1995) pendapatan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya total yang secara langsung dikeluarkan oleh petani (biaya eksplisit). yang dapat dirumuskan dengan :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR(*Net Revenue*) : Pendapatan (Rp)

TR(*Total Revenue*) : Total Penerimaan (Rp)

TEC(*Total Explicit cost*) : Total Biaya Eksplisit (Rp)

Keuntungan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya baik biaya eksplisit maupun biaya implisit.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π (*Profit*) : Keuntungan (Rp)

TR (*Total Revenue*) : Total Penerimaan (Rp)

TC (*Total Cost*) : Total Biaya (Rp)

5. Kelayakan Usahatani

Menurut Kasmir dan Jafar (2008) kelayakan usaha tani adalah penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah usahatani yang akan dijalankan dapat memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Untuk mengetahui kelayakan usahatani ikan gurami dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

a. *Revenue Cost Ratio* (R/C)

Untuk mengukur kelayakan suatu usahatani maka digunakan analisis R/C yang merupakan suatu efisiensi usaha yaitu perbandingan antara total penerimaan (*revenue*) dengan total biaya (*Cost*) dengan menghitung R/C suatu usahatani maka dapat diketahui apakah usaha tersebut layak secara ekonomi atau tidak layak secara ekonomi. R/C dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan :

TR(*Total Revenue*) : Penerimaan(Rp)

TC(*Total Cost*) : Total biaya eksplisit dan implisit(Rp)

Kriteria Kelayakan

Jika $R/C > 1$, maka usahatani tersebut layak diusahakan

Jika $R/C < 1$, maka usahatani tersebut tidak layak diusahakan

b. Produktivitas lahan

Produktifitas lahan yaitu jumlah total hasil yang diperoleh dari kesatuan bidang tanah selama satu tahun atau satu musim yang dihitung dengan rupiah. Tingginya produktifitas lahan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain jenis tanah, keadaan, pengairan, kemiringan tanah, penggunaan tanah dan tinggi tanah. dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas lahan} = (\text{NR} - \text{TKDK} - \text{Bunga Modal Sendiri}) / \text{luas lahan (m}^2\text{)}$$

Keterangan :

Produktivitas Modal : Rp/m²

NR (*Net Revenue*) : Pendapatan

Nilai TKDK : Nilai Tenaga kerja Dalam Keluarga

Kriteria kelayakan

Biaya produktivitas lahan > harga sewa lahan, maka usaha layak untuk diusahakan

Biaya produktivitas lahan < harga sewa lahan, maka usaha tani tidak layak untuk diusahakan.

c. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan usahatani dalam menentukan upah atau balas jasa kepada petani sebagai pengelola usahatani atas kerjanya. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = (\text{NR} - \text{Bunga Modal Sendiri} - \text{Nilai sewa lahan sendiri}) / \text{jumlah TKDK(HKO)}$$

Keterangan :

Produktivitas tenaga kerja : Rp/HKO

NR (*Net Revenue*) : Pendapatan

TKDK : Nilai Tenaga kerja Dalam Keluarga

HKO : Hari kerja Orang

Kriteria kelayakan

Biaya produktivitas Tenaga Kerja > upah usaha tani, maka usaha layak untuk diusahakan

Biaya produktivitas Tenaga Kerja < upah usaha tani, maka usaha tidak layak untuk diusahakan

d. Produktivitas Modal Sendiri

Modal adalah barang atau uang yang secara bersama-sama dengan faktor produksi lain, tenaga kerja serta pengelolaan menghasilkan barang-barang baru yaitu produksi pertanian (hermanto,1995). Produktivitas modal merupakan kemampuan dari sejumlah modal yang ditanamkan dalam suatu usaha untuk mengembalikan modal yang dipergunakan, bunga, pinjaman, biaya lain-lain serta memberikan keuntungan.

Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas Modal} : \left(\text{NR} - \text{TKDK} - \text{Nilai Sewa lahan Sendiri} \right) / \text{TEC} \times 100\%$$

Keterangan :

Produktivitas Modal : %

NR (*Net Revenue*) : Pendapatan

TKDK : Nilai Tenaga kerja Dalam Keluarga (HKO)

TEC (*Total Cost Explicit*) : Total biaya ekplisit (Rp)

Kriteria Kelayakan

Biaya produktivitas Modal $>$ suku bunga pinjaman, maka usaha layak untuk diusahakan

Biaya produktivitas Modal $<$ suku bunga pinjaman, maka usaha tidak layak untuk diusahakan

B. Penelitian Terdahulu

Menurut Rahayu, I.A. (2003) bahwa pada usahatani ikan nila sistim keramba dikabupaten Sukoharjo, dalam satu kali masa produksi (5 bulan) rata-rata biaya mengusahakan sebesar Rp 806.977,08 per keramba/mp. Rata-rata pendapatan sebesar Rp 294.022,00 per keramba/mp. Rata-rata penerimaan sebesar Rp 1.101.000,00 per keramba/mp. Nilai R/C ratio usahatani ikan nila sistem keramba sebesar 1,4.

Menurut Puteri, C.T.R. (2017) bahwa usaha tani pembesaran ikan tawar di Desa Sendang Tirto Kecamatan Berbah kabupaten Sleman ditemukan total biaya pembibitan ikan nila sebesar Rp 3.039.700 sedangkan untuk ikan bawal sebesar Rp 2.809.696 dan untuk udang galah sebesar Rp 3.067.021. pendapatan budidaya ikan nila sebesar Rp 7.961.719 sedangkan ikan bawal sebesar Rp 5.550.000 dan udang galah sebesar 8.933.333. keuntungan budidaya ikan nila sebesar 4.922.019 sedangkan ikan bawal sebesar Rp 2.740.304 dan udang galah sebesar 5.866.313. produktivitas tenaga kerja di lahan nila sebesar Rp 614.049 sedangkan ikan bawal sebesar Rp 412.715 dan udang galah sebesar 710.436. produktivitas modal pada usahatani ikan nila sebesar 195 % sedangkan ikan bawal sebesar 127 % dan udang galah sebesar Rp 239 %. Produktivitas lahan di lahan nila sebesar Rp 18.795 sedangkan ikan Bawal

sebesar Rp 11.505 dan udang galah sebesar Rp 15.303. nilai R/C ikan nila sebesar 2,6 sedangkan ikan bawal sebesar 2,0 dan udang galah sebesar 2,9.

Menurut Dwijatena, I.B.M.A. (2017) bahwa pada usahatani ikan mas sistem keramba di Tenggarong Kalimantan Timur dalam satu periode produksi jumlah penerimaan usahatani ikan mas sebesar Rp 1.415.400.000,00 dengan biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 616.795.601,00. Jumlah pendapatan usahatani ikan mas sebesar Rp 798.604.399. Nilai R/C ratio usahatani ikan mas sistem keramba sebesar 2,29.

Menurut Liana, L. (2015) bahwa pada usaha budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Kampar Provinsi Riau ditemukan biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan petani untuk masing-masing usaha sebesar Rp 43.273.744,44 dan Rp 33.046.937,65 dengan jumlah produksi rata-rata yaitu 4.320 Kg dan 1.750 Kg. pendapatan rata-rata yang diterima sebesar Rp 47.515.000,00 dan Rp 36.755.000,00 tingkat keuntungan sebesar Rp 4.241.255,65 dan Rp 3.708.062,35 dengan R/C sebesar 1,09 dan 1,11.

Menurut Faik, H. et all. (2012) Bahwa pada usaha budidaya Bandeng di kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang ditemukan rata-rata jumlah biaya eksplisit sebesar Rp 6.231.245 per musim dengan jumlah rata-rata penerimaan bandeng dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 9.096.948 per musim dan jumlah rata-rata pendapatan sebesar 2.865.703 per musim dengan R/C sebesar 1,62.

C. Kerangka Pemikiran

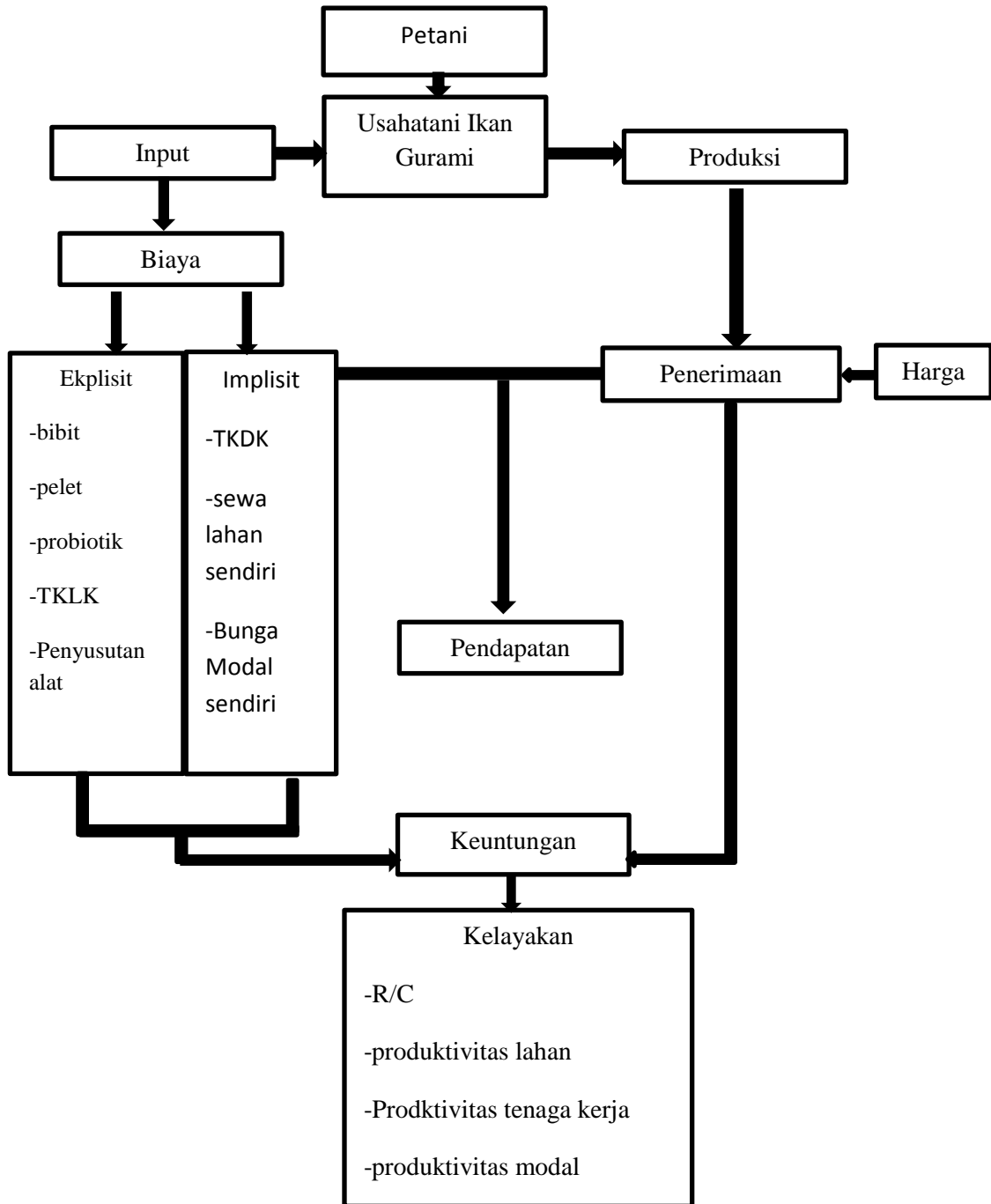
Usaha adalah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber untuk mendapat kemanfaatan (*benefit*) atau suatu kegiatan dengan mengeluarkan sumber-sumber untuk memperoleh hasil pada waktu yang akan datang, dan dapat direncanakan, dibiaya dan dilaksanakan sebagai suatu unit. Kegiatan suatu usaha selalu ditujukan untuk mencapai suatu tujuan (*objectiv*) dan mempunyai suatu titik tolak (*starting point*) dan suatu titik akhir (*ending point*) baik biaya maupun hasilnya yang penting biasanya dapat diukur (Kadariah,1988)

Usaha tani ikan gurami membutuhkan input yang cukup tinggi. Input merupakan berbagai macam masukan yang harus dipenuhi untuk mendukung keberhasilan usahatani ikan gurami seperti tenaga kerja, lahan, bibit, pakan, probiotik, dan perlatan.

Dalam proses produksi untuk menghasilkan suatu produk (output) yang bermutu baik dibutuhkan biaya, yang terdiri dari biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan oleh petani dalam melaksanakan usahatani selama proses produksi, seperti penyusutan peralatan, bibit ikan gurami, pakan ikan gurami, probiotik, tenaga kerja luar keluarga (TKLK). Biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi, meliputi modal sendiri, nilai tenaga kerja dalam keluarga dan nilai sewa lahan milik sendiri.

Ikan gurami siap panen kurang lebih adalah 6 bulan lalu dijual ke pedagang dengan mengikuti harga pasaran ikan gurami itu sendiri kemudian akan diperoleh penerimaan. Penerimaan didapatkan dari perkalian antara produk dengan harga jual ikan gurami. dari penerimaan yang diperoleh dan besarnya biaya yang dikeluarkan selama proses produksi akan diketahui besarnya pendapatan dan keuntungan.

Pendapatan berasal dari penerimaan dikurangi biaya eksplisit. Sedangkan keuntungan usahatani ikan gurami diperoleh dari total penerimaan dikurangi total biaya. Setelah diketahui besarnya pendapatan dan keuntungan, maka dapat di uji tingkat kelayakan usahatani ikan gurami. Tingkat kelayakan usahatani ikan gurami dapat dilakukan dengan 4 tahap yaitu dengan R/C, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal.



Gambar 2. Bagan Kerangka pemikiran Analisis Kelayakan Usahatani Ikan Gurami

