

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Sektor Perikanan

Sektor perikanan adalah kegiatan usaha yang mencakup penangkapan dan budi daya ikan, jenis crustacea (seperti udang, kepiting), moluska, dan biota air lainnya di laut, air payau, dan air tawar. Sumber perikanan dapat dimanfaatkan melalui penangkapan ikan (perikanan tangkap) dan budidaya ikan.

Sektor perikanan seharusnya menjadi andalan dalam pembangunan Indonesia, namun selama ini kurang mendapatkan perhatian sehingga kontribusi dan pemanfaatannya dalam perekonomian Indonesia masih kecil. Pembangunan di sector kelautan dan perikanan, tidak boleh dipandang sebagai hanya sebagai cara untuk menghilangkan kemiskinan dan pengangguran

Menurut (Dahuri, 2001), proses pemanfaatan sumber daya perikanan ke depan harus ada kesamaan visi pembangunan perikanan yaitu suatu pembangunan perikanan yang dapat memanfaatkan sumber daya ikan beserta ekosistemnya secara optimal bagi kesejahteraan dan kemajuan bangsa Indonesia, terutama petani ikan dan nelayan secara berkelanjutan.

2.1.2. Definisi Usaha Tani

Usaha tani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien dan memanfaatkan sumber daya tersebut agar memperoleh keuntungan yang setinggi-tingginya (Soekartawi, 2011). Adapun pengertian usaha tani lainnya dapat dilihat dari masing-masing pendapat sebagai berikut.

Usaha tani menurut (Kadarsan, 2011) adalah pengelolaan sumber daya alam, tenaga kerja, permodalan dan skill lainnya untuk menghasilkan suatu produk pertanian secara efektif dan efisien.

Sementara menurut (Adiwilaga, 2011) adalah kegiatan untuk meninjau dan menyelidiki berbagai seluk beluk masalah pertanian dan menemukan solusinya.

Usaha tani tidak hanya memiliki lingkup yang sempit dan berhubungan dengan pemikiran bercocok tanam saja, melainkan seluruh aspek yang ada di dalam pertanian itu sendiri juga menjadi bagian dari usaha tani.

2.1.3. Produksi

2.1.3.1. Teori Produksi

Produksi adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan manfaat dengan cara mengkombinasikan faktor-faktor produksi kapital, tenaga kerja, teknologi, *managerial skill* (Soeharno, 2006). Fungsi produksi adalah hubungan teknis antara input dan output. Produksi merupakan usaha untuk meningkatkan manfaat dengan cara mengubah bentuk (*form utility*), memindahkan tempat (*place utility*), dan menyimpan (*store utility*). Analisis produksi dilakukan dengan membedakan analisis jangka pendek (*short run*) dan analisis produksi jangka panjang (*long run*).

Analisis produksi jangka pendek adalah analisis yang membedakan antara faktor produksi tetap (*fixed input*), dan faktor produksi variabel (*variables input*). Faktor-faktor tetap misalnya modal (K) dan faktor produksi tenaga kerja sebagai faktor produksi variabel (L).

$$Q = f(K, L).$$

Fungsi ini menunjukkan fungsi produksi, bahwa Q sebagai output, tergantung jumlah input yang digunakan, K dan L. Kalau K diasumsikan tetap maka fungsi produksi tersebut.

$$TP = F(K, L) = f(L)$$

2.1.3.2. Fungsi Produksi

(Soekartawi, 1990 : 15) Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa output dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa input. Dalam pembahasan teori ekonomi produksi, maka telaahan yang banyak diminati dan dianggap penting adalah telaahan fungsi produksi ini. Hal tersebut disebabkan karena beberapa hal, antara lain :

- a. Dengan fungsi produksi, maka peneliti dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
- b. Dengan fungsi produksi, maka peneliti dapat mengetahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variable*), Y, dan variabel yang menjelaskan (*independent variable*), X, serta sekaligus mengetahui hubungan antar variabel penjelas. Secara matematis, hubungan ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dengan fungsi produksi seperti tersebut di atas, maka hubungan Y dan X dapat diketahui dan sekaligus hubungan X_1, \dots, X_n dan X lainnya juga dapat diketahui.

2.1.3.3. Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb Douglas adalah fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel dimana variabel yang satu disebut variabel dependen, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel independen, yang menjelaskan (X). Fungsi produksi yang berbentuk tidak linear berarti bahwa fungsi tidak berupa garis lurus. Namun, dengan transformasi \ln , model ini juga dapat menjadi linear. Model fungsi Cobb Douglas adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} e^\varepsilon$$

Keterangan : Y = variabel yang dijelaskan
 X = variabel yang menjelaskan
 β, β_1 = besaran yang akan diduga
 ε = kesalahan (*disturbance term*)
 e = logaritma natural

Model tersebut dapat dilinearkan dengan transformasi ke dalam fungsi logaritma, sehingga diperoleh sebagai berikut :

$$\text{Log } Q = \log \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \varepsilon \text{ atau}$$

$$\text{Log } Q = \log a + \beta_1 \log K + \beta_2 \log L + \varepsilon$$

Keterangan : Q = output
 K = Kapital/Modal
 L = Tenaga kerja
 ε = kesalahan pengganggu
 a = Konstanta
 β_1 dan β_2 = Koefisien regresi

Menurut Sunaryo (2001:72) mengemukakan sifat-sifat fungsi produksi Cobb-Douglas sebagai berikut :

- a. Constant return to scale, jika $(\alpha + \beta) = 1$.
- b. Increasing return to scale, jika $(\alpha + \beta) > 1$
- c. Decreasing return to scale, jika $(\alpha + \beta) < 1$

2.1.4. Budidaya Udang Vanamme

Penggunaan teknologi maju dalam proses pembangunan pertanian maupun perikanan merupakan salah satu syarat mutlak untuk pembangunan tersebut (Mosher, 1985). Penggunaan teknologi yang digunakan dalam proses pembangunan perikanan termasuk perikanan budidaya di lahan tambak tidak akan terlepas dari adanya perubahan kemajuan teknologi terutama jika diinginkan adanya perubahan menuju kemajuan perikanan itu sendiri. Hal ini dapat terlihat salah satunya dengan adanya perbedaan tingkatan penggunaan teknologi yang terapkan masyarakat pembudidaya udang di lapangan mulai dari tradisional hingga intensif.

Perbedaan tingkat penggunaan teknologi dalam pelaksanaan perikanan budidaya udang akan terlihat dengan intensitas penggunaan input produksi dalam budidaya udang tersebut. Input utama yang dapat digunakan sebagai indikasi tingkat penggunaan aerator dalam pelaksanaan budidaya udang tersebut. Teknologi tradisional lebih mengutamakan penggunaan pakan alami dan biasanya dilakukan tanpa adanya aerasi air tambak. Sebaliknya pada budidaya udang secara intensif banyak digunakan pakan komersil dan penggunaan aerasi menjadi syarat pokok dalam budidaya udang.

Teknologi budidaya udang menurut (Amri, 2008) terbagi menjadi tiga tingkatan, yaitu teknologi sederhana atau ekstensif. Teknologi ekstensif penggunaan air semata-mata bergantung pada pakan alami yang ditumbuhkan dengan pemupukan, pada teknologi intensif pemberian pakan berlebihan dan tidak mengacu pada kebutuhan optimal dapat menimbulkan konversi pakan yang tinggi, sehingga mengakibatkan tingginya biaya produksi (Poernomo, 1988). Penggunaan pakan dan air paling banyak pada teknologi udang semi intensif penggunaan pakan dan air jauh lebih sedikit dibandingkan intensif.

Perbedaan teknologi ini selanjutnya akan berimplikasi terhadap pembiayaan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan budidaya udang. Dalam hal ini budidaya udang secara tradisional lebih sedikit memerlukan pembiayaan dibandingkan teknologi intensif. Oleh karena itu tingkat produksi udang yang dihasilkan juga berbeda. Dari segi kualitas produksi budidaya udang secara intensif dapat dipastikan menghasilkan lebih banyak daripada budidaya udang yang dihasilkan dengan penggunaan teknologi yang tradisional.

Produksi tinggi merupakan tujuan dari budidaya udang secara intensif untuk memenuhi kebutuhan pasar udang mendatang. Salah satu ciri budidaya intensif adalah padat penebaran yang tinggi, brings *et al* (2004) menyebutkan kepadatan lebih dari 150 ekor/m², selanjutnya stumer *et al* (1991) menyatakan bahwa udang vanname dapat ditebar dengan kepadatan 50-200 ekor/m². Padat penebaran udang yang dibudidayakan berpengaruh terhadap kebutuhan pakan, ruang gerak dan

oksigen, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap kualitas pemeliharaan, pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang.

Dunia tambak udang vanname, khususnya dengan pola intensif dihadapkan pada dua pilihan target. Target pertama adalah untuk mencapai tonase yang besar dari populasi yang banyak atau mencapai tonase yang tidak terlalu besar namun dengan populasi udang yang sedikit artinya ukuran udang lebih besar.

Budidaya udang vanname intensif memiliki porsi rasio lahan 4:6, yang artinya 40% diperuntungkan untuk petak tendon dan 60% untuk petak pemeliharaan. Ciri-ciri tambak intensif yaitu petak tambak berbentuk teratur dan ketinggian air didalam kolam lebih dari satu meter. Pada budidaya udang vanname sistem intensif, air didalam tambak harus mengalir cukup deras dengan arus air sebanyak 29-39 liter/detik untuk setiap hektar tambak, sehingga harus menggunakan pompa.

Budidaya udang vanname dengan teknologi maju juga sering disebut dengan budidaya intensif. Pada sistem budidaya ini tidak dilakukan pemupukan atau pemupukan hanya dilakukan ketika penebaran benur. Penggantian air yang teratur dengan volume yang memadai juga diperlukan dalam budidaya udang secara intensif. Sehingga pompa air juga diperlukan. Sementara itu, meningkatkan kandungan oksigen terlarut dalam air tambak perlu digunakan aerator, misalnya kincir air (*Paddle wheel*). Pada penebaran antara 150.000 ekor/ha/musim sampai dengan 300.000 ekor/ha/musim atau lebih. Masa pemeliharaan benur selama 4 bulan dari 200.000 ekor benur menghasilkan produksi sekitar 4.000 kg/ha/musim (Amri dan Kanna, 2008)

Menurut (Erlangga, 2012) menjelaskan pada tambak intensif, tambak *treatment* digunakan sebagai penampungan air yang sifatnya sementara, yakni 1-2 minggu sebelum dialirkan ke tambak pembesaran atau tambak budidaya air yang digunakan umumnya masih memiliki salinitas yang tinggi. Tambak intensif memiliki 2 buah *treatment* yang digunakan secara bergantian.

2.1.5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

2.1.5.1. Tenaga Kerja

(Priyono, 1981), menyatakan tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja. Secara singkat tenaga kerja didefinisikan sebagai jumlah seluruh penduduk dalam suatu wilayah tertentu yang dapat memproduksi barang dan jasa. Faktor produksi tenaga kerja sangat menentukan tingkat keberhasilan suatu usaha. Petani dalam menjalankan usahataniya tidak hanya menyumbangkan tenaga (*labor*), tetapi juga bertindak sebagai pemimpin (*manager*) usahatani yang mengatur organisasi produksi secara keseluruhan.

Selanjutnya dijelaskan bahwa tingkat pendidikan dan pengalaman berusaha tani sangat menentukan kualitas tenaga kerja (Mubyarto, 1994)

Menurut (Sunardi, 2003), umumnya tenaga kerja menggunakan tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap. Proporsi penggunaan tenaga kerjatidak tetap lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja tetap. Tenaga kerja tetap digunakan pada tahap perawatan sedangkan tenaga kerja tidak tetap banyak digunakan pada tahap persiapan dan pemanenan. Hubungan tenaga kerja dengan pendapatan bahwa tenaga kerja mempunyai keterkaitan terhadap pendapatan petambak dengan melihat kebutuhan akan tenaga kerja pada lahan tambak tersebut. Tenaga kerja berperan penting dalam sebuah perusahaan karena dapat membantu produktivitas perusahaan. Menurut (Rukasah, 1974) *dalam* (Hermanto,1991), dalam setahun tenaga kerja pria bekerja selama 300 hari kerja, tenaga wanita bekerja selama 220 hari kerja dan tenaga anak bekerja selama 140 hari kerja.

2.1.5.2. Modal

Modal adalah segala sesuatu yang diberikan dan dialokasikan ke dalam suatu usaha dan atau badan yang gunanya pondasi untuk menjalankan apa yang diinginkan. Dalam kegiatan produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tidak bergerak (biasanya disebut dengan modal tetap atau modal variabel). Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap dapat didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relative pendek (*short term*) dan tidak berlaku untuk jangka panjang (*long term*).

Sebaiknya dengan modal tidak tetap atau modal variabel. Modal tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja.

Pembatasan seperti disebutkan diatas memang tidak baku, karena ciri proses produksi pertanian yang berubah-ubah dan kondisional menurut lokasi atau tempat tertentu dan waktu yang tertentu pula.

2.1.5.3. Luas Lahan

Luas lahan adalah keseluruhan wilayah yang menjadi tempat penanaman atau mengerjakan proses penanaman, luas lahan menjamin jumlah atau hasil yang akan diperoleh petani tambak (Mubyarto, 1995). Jika luas lahan meningkat maka pendapatan petani tambak akan meningkat, demikian juga sebaliknya. Sehingga hubungan antara luas lahan dengan pendapatan saling keterkaitan.

Luas lahan tambak mempengaruhi skala usahatani yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat efisiensi suatu usahatani tambak yang dijalankan. Seringkali dijumpai kasus makin luas lahan yang dipakai dalam suatu usaha semakin tidak efisien penggunaan lahan tersebut. Ini didasarkan pada pemikiran bahwa lahan yang luas mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi menjadi berkurang karena : 1) Lemahnya pengawasan pada faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan faktor produksi lainnya. 2) Terbatasnya persediaan tenaga kerja di daerah tersebut, yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat efisiensi usaha tambak. 3) Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha dalam skala besar. Sebaliknya pada lahan yang sempit, upaya pengawasan faktor produksi akan semakin baik, namun luas lahan yang sempit cenderung menghasilkan usaha yang tidak efisien pula, akibat penggunaan faktor-faktor produksi yang berlebihan. Produktivitas tambak pada lahan yang terlalu sempit lebih rendah bila dibandingkan dengan produktivitas tambak pada lahan yang luas.

2.1.5.4. Lama Berusahatani

Menurut (Soekartawi, 1999) pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lebih lama bertani akan lebih mudah merupakan inovasi daripada petani pemula.

Petani yang sudah lebih lama bertani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluh daripada petani pemula, hal ini dikarenakan pengalaman yang lebih banyak sehingga sudah dapat membuat perbandingan dalam mengambil keputusan (Kusuma, 2006)

2.2. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eva Desy Anita (2017) dengan judul “Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Usaha Tani Budidaya Pembenihan Ikan Lele Di Desa Senden Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri”, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan

menggunakan pendekatan kuantitatif serta menggunakan analisis regresi yang digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh faktor produksi tenaga kerja, pakan, obat-obatan dan luas lahan terhadap hasil produksi usaha tani budidaya ikan lele Di Desa Senden Kecamatan Kayen Kidul Kabupaten Kediri. Sumber data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh dari hasil observasi, interview dan dengan kuesioner atau angket.

Hasil penelitian menyatakan bahwa keempat faktor produksi yaitu tenaga kerja, pakan, obat-obatan dan luas lahan secara bbersama-sama mempunyai pengaruh yang kuat dan nyata terhadap hasil produksi atau berpengaruh signifikan positif terhadap hasil produksi.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Wahyu Prasetyawan (2011) dengan judul “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Nelayan Di Desa Tasik Agung Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang” Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh nelayan di desa Tasik Agung yang berjumlah 4.271 nelayan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *area proportional random sampling* berjumlah 98 responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah modal (X1), tenaga kerja (X2), lama melaut (X3), iklim (Dummy), variabel terikat (Y) adalah hasil produksi nelayan. Metode pengumpulan data dengan metode kuesioner dan dokumentasi. Metode analisis yang digunakan analisis deskriptif dan regresi dengan program *SPSS 16 for windows*.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh modal dalam kategori rendah, tenaga kerja dalam kategori sedikit, lama melaut dalam kategori cukup panjang, iklim dalam kategori baik dan hasil produksi dalam kategori cukup tinggi. koefisien determinasi (R²) yang diperoleh adalah sebesar 80,2% dan sisanya sebesar 19,8% dipengaruhi oleh faktor yang lain diluar model penelitian. Sedangkan dari hasil pengujian secara simultan diperoleh Fhitung sebesar 94,276 yang memperoleh signifikansi 0,000. Dari hasil uji secara parsial masing-masing variabel bebas adalah 39,56% untuk modal, 8,94% untuk tenaga kerja, 7,84% untuk lama melaut dan 12,74% untuk iklim. Hasil regresi berganda yaitu $LnY = 1,485 + 0,787LnX1 + 0,239X2 + 0,168X3 + 0,173Dummy$. Analisis regresi menunjukkan adanya pengaruh positif antara modal, tenaga kerja, lama melaut, dan iklim terhadap hasil produksi nelayan Tasik

Agung.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan ada pengaruh positif antara modal, tenaga kerja, lama melaut, dan iklim terhadap hasil produksi nelayan di desa Tasik Agung. Saran yang dapat diambil, modal harusnya lebih ditingkatkan terutama pada biaya perawatan alat tangkap dan perbaikan mesin perahu. Tenaga kerja lebih mengutamakan dari pengalaman bekerja sebagai nelayan. Lama melaut hendaknya nelayan secara cepat mengetahui tempat sasaran penangkapan ikan. Dan pada iklim sebaiknya nelayan tidak hanya mengandalkan cuaca pada panas saja, dan mencari pekerjaan selain nelayan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Indra Margiyanto, Sulistyani Budiningsih, dan Pujiharto (2009) dengan judul “Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Usahatsni Ikan Lele Di Desa Pliken Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas” dengan data penelitian di desa pliken kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas, penelitian ini menggunakan data primer time series selama lima bulan dari bulan April sampai dengan bulan Agustus 2008. Alat analisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari keseluruhan faktor-faktor produksi (benih, pakan, tenaga kerja, dan luas lahan) yang digunakan untuk memprediksi hasil produksi ikan lele.

Berdasarkan kontribusi penghasilan usaha tani terhadap pendapatan keluarga petani, diketahui memiliki nilai kontribusi yang cukup tinggi yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 77,64%, sehingga usaha tani ikan lele ini layak untuk terus dijalankan.

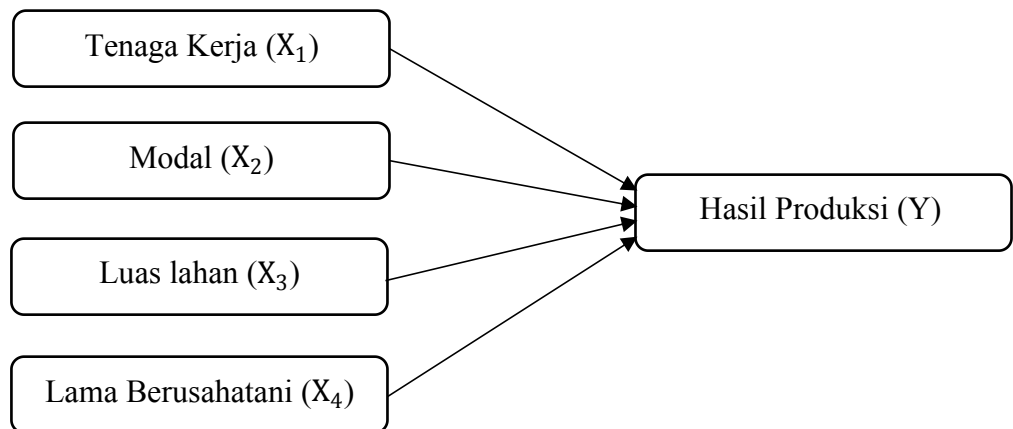
4. Penelitian yang dilakukan oleh Diah Asmanah, Budiono Wawan Hermawan, dengan judul “Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Produksi Perikanan Budidaya Di Jawa Tengah”, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap peningkatan produksi perikanan budidaya di Jawa Tengah. Metode yang digunakan fungsi produksi Cobb Douglass.

Dan data yang digunakan adalah data panel dari tahun 2005-2009. Hasil analisis Cob Douglass menunjukkan bahwa estimasi model fungsi produksi yaitu : $\text{LnProd} = 4,040 + 0,045\text{LnPpk} + 0,19\text{LnBnh} + 0,275\text{LnLl} + 0,409\text{LnProd_RTP}$ dan koefisien

determinasi sekitar 0,725 menjelaskan bahwa persentase dari variabel independen mempengaruhi variabel dependen sebesar 72%. Dan hipotesis yang menyatakan bahwa variabel pupuk, benih, luas lahan, dan produktivitas RTP berpengaruh positif terhadap produksi perikanan budidaya diterima.

2.3. Kerangka Konseptual

Sebagai gambaran konsep di penelitian ini, kerangka konseptual yang disajikan adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1. Kerangka Konseptual

2.4. Hipotesis

Pengertian hipotesis menurut Sugiyono (2015:64) adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis merupakan dugaan sementara yang mungkin benar dan mungkin salah, sehingga dapat dianggap atau dipandang sebagai kesimpulan yang bersifat sementara, sedangkan penolakan atau penerimaan suatu hipotesis tersebut tergantung dari hasil penelitian terhadap faktor-faktor yang dikumpulkan,