

## II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Usahatani Padi

Ilmu usahatani merupakan ilmu yang membahas tentang penggunaan sumberdaya serta faktor-faktor yang digunakan dalam kegiatan usahatani secara efektif dan efisien sehingga dapat memperoleh keuntungan (Soekartawi 2002). Menurut Suratiah (2006), ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana cara-cara petani menentukan mengorganisasikan, serta mengkoordinasi penggunaan faktor-faktor produksi secara efektif dan efisien mungkin sehingga usahatani memberikan pendapatan yang maksimal. Menurut Vink dalam Suratiah (2015), usahatani adalah usaha untuk mempelajari norma-norma yang digunakan untuk mengatur usahatani agar memperoleh pendapatan yang setinggi-tingginya.

Padi merupakan tanaman pangan berupa rumput berumpun. Batang padi berbuku dan berongga. Dari buku batang ini tumbuh anakan atau daun. Bunga atau malai muncul dari buku terakhir pada tiap anakan. Akar padi adalah akar serabut yang sangat efektif dalam penyerapan hara, tetapi peka terhadap kekeringan. Akar padi terkonsentrasi pada kedalaman 10-20 cm. Biji padi mengandung butiran *pati amilosa* dan *amilopektin* dalam *endosperm*. Perbandingan kandungan itu akan mempengaruhi mutu dan rasa nasi (pulen, pera, atau ketan). Padi mempunyai 25 spesies, tetapi yang hanya dikenal hanya 2 yaitu padi bulu dan padi cere. Sistem budidaya padi ada 2 yaitu padi sawah dan padi kering. Padi sawah ditanam di sawah dan tergenang air

sedangkan padi kering atau disebut juga padi gogo ditanam dilahan kering tidak digenangi air (Purwono, 2007).

Varietas padi gogo lokal biasanya mempunyai umur yang panjang, toleran pada lahan marginal, tahan terhadap beberapa jenis hama dan penyakit, pemakaian pupuk dan pestisida yang rendah, mudah dibudidayakan dan hasil produksi yang rendah. Varietas padi gogo lokal mempunyai kelebihan yaitu rasanya yang enak. Padi gogo dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah sehingga tanah tidak begitu berpengaruh terhadap pertumbuhan padi gogo. Faktor penting untuk budidaya padi gogo adalah iklim khususnya curah hujan.

## 2. Teknologi Sistem Culik Tanam

Sistem culik tanam adalah upaya untuk memanfaatkan hujan secara optimal dalam mengatasi masalah kekeringan di tingkat petani dengan cara mempercepat masa tanam. Proses pemanenan pada sistem culik tanam ini dilakukan lebih cepat dari jadwalnya agar bisa dilanjutkan untuk persiapan persemaian berikutnya. Misalnya, seminggu sebelum panen petani sudah bisa menculik 1 per 20 hektar lahannya untuk disemai sehingga pada saat panen tiba, persemaian tanaman sudah menginjak usia 1 minggu. Setelah panen dan lahan selesai diolah kembali, tanaman yang disemai akan memasuki usia 3 minggu. Kemudian setelah panen, padi langsung ditanam kembali sehingga saat tanaman berbunga masih ada hujan. Sistem culik tanam membuat waktu tanam lebih cepat, sehingga dapat mempengaruhi waktu panen. Sistem mencuri waktu tanam ini dimaksudkan untuk membuat tanaman sudah mencapai primordia saat curah hujan sudah berkurang sehingga sistem ini

mampu menghindari kejadian gagal panen, yang diakibatkan karena kekeringan, serta mampu mempertahankan produksi padi.

### 3. Biaya Produksi

Biaya Produksi adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa. Menurut Soekartawi (2006), untuk mengetahui besarnya pendapatan usahatani, terdapat dua konsep biaya yaitu sebagai berikut:

#### a. Biaya Eksplisit

Biaya Eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan secara nyata oleh petani dalam proses produksi. Biaya eksplisit meliputi biaya sarana produksi, upah tenaga kerja, biaya sewa lahan, biaya bunga modal pinjaman dan lain-lain.

#### b. Biaya Implisit

Biaya Implisit adalah biaya yang dikeluarkan secara tidak nyata tetapi diikutsertakan dalam proses produksi. Biaya implisit meliputi sewa lahan milik sendiri, biaya modal sendiri, dan tenaga kerja dalam keluarga.

Keseluruhan total biaya (TC) dalam suatu usahatani terdiri dari total biaya eksplisit (TEC) dan total biaya implisit (TIC) yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC : *Total Cost* ( Total biaya)  
 TEC : *Total Explicit Cost* ( Total Biaya Eksplisit)  
 TVC : *Total Implicit Cost* (Total Biaya Implisit)

#### 4. Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

Penerimaan yang didapat petani merupakan hasil kali dari produksi (Y) yang diperoleh petani dengan harga jualnya (Py) pada waktu panen, yang biasanya ditulis dengan persamaan:

$$TR = Y.Py$$

Keterangan :

TR : Penerimaan (*Total Revenue*)  
 Y : Produksi  
 Py : Harga Produk

Menurut Soekartawi (2006), pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran. Dengan demikian rumus pendapatan dapat ditulis sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan:

NR = Pendapatan (*Net Revenue*)  
 TR = Penerimaan (*Total Revenue*)  
 TEC = Total Biaya Eksplisit (*Total Cost Explicit*)

Keuntungan ( $\pi$ ) merupakan selisih antara penerimaan (TR) dengan total biaya (TC), rumus keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan  
 TR = Penerimaan (*Total Revenue*)  
 TC = Total Biaya (*Total Cost*)

## 5. Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah suatu hubungan antara tingkat input pada proses produksi dengan tingkat output yang dihasilkan. Menurut Kartasapoetra (1988), bahwa input yang digunakan selama proses produksi sudah tersedia dan tercukupi untuk waktu tertentu sehingga proses produksi dapat berjalan dengan baik. Fungsi produksi adalah suatu hubungan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya. Tujuan dari kegiatan produksi adalah memaksimalkan jumlah output dengan sejumlah input tertentu. Biasanya variabel yang dapat menjelaskan berupa input dan variabel yang dijelaskan berupa output. (Soekartawi, 1990).

Menurut Sukirno (2000) dalam Ekowati dan Setiadi (2015), fungsi produksi merupakan hubungan antara faktor-faktor produksi dengan produksi yang dihasilkan. Faktor produksi disebut dengan input dan jumlah produksi disebut dengan output. Hubungan antara faktor produksi (input) dan produksi (output) biasanya disebut dengan fungsi produksi atau juga disebut dengan *factor relationship (FR)*. Dalam rumus matematis FR dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

Y = Tingkat Produksi( Output) yang dipengaruhi oleh faktor produksi X.

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  = Berbagai variabel yang mempengaruhi Y.

Dalam teori ekonomi terdapat sebuah asumsi tentang sifat dari fungsi produksi yaitu produksi dari semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut "*The Law of Diminishing Returns*". Teori ini

mengatakan bahwa “Bila satu macam input ditambah penggunaannya sedangkan input-input lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari satu unit input yang ditambahkan akan terus meningkat dan apabila input tadi ditambah seterusnya maka yang semula meningkat akan menjadi menurun”(Boediono, 2000).

Kurva *Total Physical Product* (TPP) adalah kurva yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat produksi total (Y) dengan satu input sedangkan input lainnya tetap.

$$TPP = Y = f(X)$$

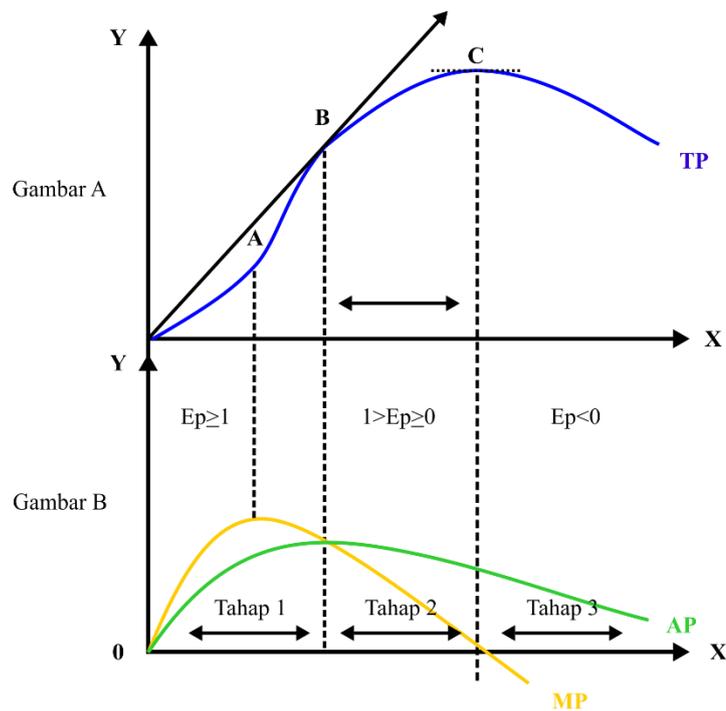
Kurva *Average Physical Product* (APP) adalah kurva yang menunjukkan hasil rata-rata per unit suatu input yang digunakan pada proses produksi.

$$APP = \frac{TPP}{X} = \frac{Y}{X} = \frac{f(X)}{X}$$

Kurva *Marginal Physical Product* (MPP) adalah kurva yang menunjukkan adanya tambahan output yang dihasilkan jika penggunaan suatu input bertambah satu unit sedangkan input lainnya tetap. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$MPP = \frac{\Delta TPP}{\Delta X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{df(X)}{dX}$$

Hubungan antara kurva TPP, MPP, dan APP dapat dilihat di grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik hubungan antara Kurva TPP, MPP, APP

*Sumber: Nicholson, 1999*

Berdasarkan gambar diatas, tahap 1 menunjukkan bahwa kenaikan secara signifikan pada nilai TPP di titik A, kenaikan disebabkan ketika nilai MPP terus dinaikkan hingga mencapai titik maksimum. Kenaikan nilai TPP terus meningkat hingga titik B, akan tetapi kenaikan tersebut cenderung mengalami perlambatan, Pada titik ini, MPP digambarkan mengalami penurunan dan APP menjadi mencapai nilai maksimum sehingga terjadi perpotongan.

Pada tahap 2, terjadi stagnansi nilai TPP yang ditunjukkan pada titik C, stagnansi disebabkan karena penambahan *input* yang terus dinaikkan. Hal ini mengakibatkan nilai *output* menjadi sama dari sebelumnya, dimana kemiringan TPP bernilai 0. Penggunaan faktor produksi pada tahap ini dikatakan efisien karena nilai MPP sama dengan 0, dimana hasil produksi mempunyai nilai yang maksimal.

Pada tahap 3, produksi total semakin menurun setelah melewati titik C, yang disebabkan adanya penurunan nilai MPP dan APP. Pada tahap ini menggambarkan nilai MPP adalah negatif dikarenakan kurva MPP memotong sumbu datar, dan nilai TPP mulai menurun menunjukkan bahwa nilai TPP semakin berkurang apabila *input* variabel ditambah.

Berdasarkan hubungan grafik MPP, TPP, dan APP maka akan diketahui elastisitas produksi apakah keadaan produksi dalam elastisitas rendah atau tinggi. Elastisitas produksi ( $E_p$ ) adalah persentase perubahan dari *output* sebagai akibat dari adanya perubahan *input* sebesar 1%.

$$E_p = \frac{\% \Delta Y}{\% \Delta X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times \frac{X}{Y} = MPP \times \frac{1}{APP} = \frac{MPP}{APP}$$

$$E_p = MPP/APP = 1$$

Daerah – daerah pada kurva diatas dapat terbagi menjadi 3 macam, yaitu:

a. Daerah I (Daerah Irrasional)

$$E_p > 1, \text{ saat } MPP > APP$$

Daerah Irrasional adalah daerah dimana APP input meningkat dan MPP input meningkat, artinya keuntungan maksimum belum tercapai. Apabila melakukan penambahan satu unit input maka akan diikuti oleh penambahan output, sehingga petani bisa mendapatkan keuntungan jika sejumlah input masih ditambah terus.

b. Daerah II (Daerah Rasional)

$$0 < E_p < 1, \text{ saat } 0 < MPP < APP$$

Daerah Rasional adalah daerah dimana APP input menurun dan MPP input menurun. Artinya keuntungan maksimum dapat tercapai apabila penggunaan input yang optimal dapat diperoleh produksi

yang optimal pula sehingga keuntungan yang diperoleh juga maksimal. Bagi petani sebaiknya melakukan kegiatannya pada saat berada di daerah ini, karena bisa memperoleh keuntungan yang maksimum.

c. Daerah III (Daerah Irrasional)

$$E_p < 0, \text{ saat } MPP < APP$$

Daerah Irrasional adalah daerah dimana APP input menurun dan MPP input menurun. Pada tahapan ini, penambahan input secara terus-menerus akan mengakibatkan produksi semakin menurun. Petani di daerah ini akan mengalami kerugian jika terus menambah dalam menggunakan input.

6. 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 atau yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen atau variabel yang menjelaskan (X), (Soekartawi 2003 dalam Khazanani dan Nugroho 2011).

Fungsi produksi *Cobb Douglas* dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q = A K^\alpha L^\beta$$

Jika diubah ke bentuk linear yaitu :  $\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L$

Dimana Q (Output), L (tenaga kerja), K (barang modal),  $\alpha$  (alpha) dan  $\beta$  (beta) adalah parameter-parameter positif yang ditentukan oleh data.. Parameter  $\alpha$  adalah untuk mengukur presentase kenaikan Q (output) yang disebabkan oleh kenaikan satu persen K dan L dipertahankan konstan.

Semakin besar nilai  $\alpha$ , maka semakin maju. Kemudian, parameter  $\beta$  adalah untuk mengukur presentase kenaikan  $Q$  (Output) yang disebabkan oleh kenaikan satu persen  $L$  dan  $K$  dipertahankan konstan. Jadi,  $\alpha$  dan  $\beta$  adalah elastisitas dari  $K$  dan  $L$ , sehingga apabila  $\alpha + \beta = 1$  maka terdapat penambahan hasil yang konstan atas skala produksi. Jika  $\alpha + \beta > 1$ , berarti terdapat tambahan hasil yang meningkat atas skala produksi, sedangkan  $\alpha + \beta < 1$ , berarti terdapat tambahan hasil yang menurun atas skala produksi. Adapun bentuk mudah dari persamaan tersebut maka persamaan diubah dalam bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan, sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \dots + \beta_n \ln X_n + u$$

Keterangan:

$Y$  : Variabel yang dijelaskan

$X$  : Variabel yang menjelaskan

$\beta$  : Besaran yang akan diduga

$u$  : Kesalahan (*disturbance term*).

Secara matematis persamaan *Cobb Douglas* dituliskan oleh Soekartawi (1990), sebagai berikut:

$$Y = \beta X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_i^{b_i} X_n^{b_n} e^u$$

Bila fungsi *Cobb Douglas* tersebut dinyatakan dalam hubungan  $Y$  dan  $X$  maka :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Keterangan :

$Y$  : Variabel yang dijelaskan

$X$  : Variabel yang menjelaskan

$\beta, b$  : Besaran yang akan diduga

$u$  : Kesalahan (*Disturbance Term*)

$e$  : Logaritma natural,  $e = 2,718$

## 7. Faktor - Faktor Produksi

Faktor- faktor produksi merupakan syarat yang diperlukan dalam proses produksi sehingga apabila syarat tidak terpenuhi maka proses produksi tidak dapat berjalan. Faktor produksi terdiri dari tanah, modal, tenaga kerja, dan manajemen (Daniel, 2004). Keempat faktor produksi tersebut dapat dianggap sebagai suatu kesatuan yang mutlak diperlukan dalam proses produksi atau usahatani karena masing-masing faktor mempunyai fungsi yang berbeda, tetapi saling terkait satu sama lain.

Menurut Soekartawi (1991), faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, dan aspek manajemen adalah faktor yang penting diantara faktor produksi lain. Faktor-faktor produksi yang terdapat dalam usahatani:

### a. Tanah

Tanah adalah faktor terpenting dalam kegiatan usahatani. Menurut Suratiyah (2008), dalam usahatani, hubungan tanah dengan manusia dapat dibedakan dalam tiga tingkat mulai dari yang terkuat hingga terlemah, yaitu hak milik, hak sewa, dan hak bagi hasil (sakap). Keberadaan faktor produksi tanah tidak hanya dilihat dari segi luasnya saja, tetapi juga dari segi yang lain seperti jenis tanah, topografi, kepemilikan, dan fragmentasi tanah (Daniel, 2004).

b. Modal

Modal adalah hasil atau kekayaan yang digunakan untuk memproduksi hasil berikutnya (Daniel, 2004). Modal ada dua jenis yaitu modal tetap dan modal bergerak. Modal tetap adalah barang-barang yang tidak habis dalam sekali pemakaian pada proses produksi, seperti bangunan dan alat pertanian. Modal bergerak adalah barang-barang yang langsung habis sekali pakai dalam proses produksi, seperti pupuk dan pestisida.

c. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi dalam usahatani yang berperan penting dalam proses produksi. Tenaga kerja berperan sebagai pelaku yang menyelesaikan proses produksi di dalam usahatani. Tenaga kerja ada dua macam yaitu tenaga kerja dalam keluarga seperti kepala keluarga, istri, anak dan anggota keluarga lainnya yang masih dalam satu rumah dan tenaga kerja luar keluarga seperti buruh tani harian.

Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses kegiatan usahatani berbeda-beda tergantung jenis tanaman yang diusahakan, luas lahan, serta dana yang tersedia untuk membiayai tenaga kerja. Pengukuran tenaga kerja yang umum digunakan dipedesaan yaitu berdasarkan jko dan hko.

d. Manajemen

Pengelolaan usahatani merupakan kemampuan petani bertindak sebagai pengelola atau manajer dari usahanya. Faktor produksi manajemen sebenarnya melekat pada tenaga kerja. Dalam menjalankan usahatannya petani harus mampu mengorganisasi penggunaan faktor-faktor produksi yang

dikuasai sebaik mungkin untuk memperoleh produksi yang maksimum (Daniel 2004 dan Suratiyah 2008).

## 8. Konsep Efisiensi

Menurut Soekartawi (1990), bahwa pengertian efisiensi sangat relatif. Efisiensi diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Efisiensi bertujuan untuk meraih keuntungan yang maksimal. Keuntungan maksimal dapat tercapai jika nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input (P). Dari pembahasan diatas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NPM_x = P_x \text{ atau } \frac{NPM}{P_x} = 1$$

Keterangan :

$NPM_x$  = Nilai produk marginal dari masukan X

$P_x$  = Harga masukan

Pada kondisi tersebut, efisiensi penggunaan faktor produksi dapat tercapai.

Secara matematis dapat dibuktikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \pi &= TR - TC \\ &= P_y \cdot Y - P_x \cdot X \end{aligned}$$

Syarat  $\pi$  maksimal :

$$d\pi/dX = 0$$

$$P_y \cdot dY/dX - P_x \cdot dX/dx = 0$$

$$P_y \cdot MPP - P_x = 0$$

$$NPM_x = P_x$$

$$NPM_x/P_x$$

Dalam banyak kenyataan,  $NPM_x$  tidak selalu sama dengan  $P_x$ , yang terjadi adalah sebagai berikut:

- a.  $NPM_x / P_x > 1$ , artinya penggunaan input (x) belum efisiensi pada kondisi ini penggunaan input (x) masih bisa ditambah.
- b.  $NPM_x / P_x < 1$ , artinya penggunaan input tidak efisiensi, maka penggunaan input (x) perlu dikurangi.

Menurut Farrell dalam Kuwornu, J. K., Amoah, E., & Seini, W. (2013), mengidentifikasi bahwa ada tiga jenis efisiensi yaitu teknis, alokatif dan ekonomi. Efisiensi alokatif mengacu pada pilihan kombinasi input terbaik yang konsisten dengan harga faktor relatif. Artinya, efisiensi alokatif adalah kemampuan perusahaan untuk menggunakan input dalam proporsi optimal, mengingat harga masing-masing. Efisiensi teknis menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan praktik terbaik dalam suatu industri, sehingga tidak lebih dari jumlah yang diperlukan dari serangkaian input yang digunakan dalam menghasilkan tingkat output terbaik. Produk efisiensi teknis dan alokatif menghasilkan efisiensi ekonomi.

Menurut Soekartawi (1993), bahwa didalam terminologi ilmu ekonomi efisiensi dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Efisiensi Teknis

Efisiensi teknis adalah suatu penggunaan faktor produksi yang dapat menghasilkan produksi yang maksimum.

- b. Efisiensi Alokatif (Harga)

Efisiensi alokatif dikatakan tercapai apabila nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi.

### c. Efisiensi Ekonomi

Efisiensi ekonomi dikatakan tercapai apabila usahatani tersebut dapat mencapai efisiensi teknis dan efisiensi alokatif (harga). Namun demikian kenyataan yang banyak terjadi adalah  $NPM_x$  tidak selalu sama dengan  $P_x$ , sehingga yang sering terjadi adalah sebagai berikut :

#### 9. Penelitian Terdahulu

Menurut penelitian oleh Miftachuddin, A. (2014) bahwa dalam UsahaTani Padi Di Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus memiliki variabel independen berupa luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), tenaga kerja (X5) dan variabel dependen berupa hasil produksi (Y). Dari hasil penelitian diperoleh, bahwa nilai efisiensi teknis sebesar (0,75), efisiensi harga sebesar (28,06), dan efisiensi ekonomi sebesar (21,04). Nilai *Return To Scale* sebesar 0,27 dan nilai R/C sebesar 2,54. Jadi dapat disimpulkan bahwa, usaha tani padi di Kecamatan Undaan masih belum efisien secara teknis, harga dan ekonomi. *Return To Scale* menunjukkan kondisi *Decreasing Return To Scale*, R/C menunjukkan usaha tani padi masih menguntungkan untuk dikelola dan dikembangkan.

Menurut Yuliana, Y., Ekowati, T., & Handayani, M (2017), bahwa dalam Usahatani Padi di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan memiliki variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Benih, Pupuk Kandang, Pupuk Urea, Pupuk NPK, Pestisida, dan Tenaga kerja. Nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,868 berarti 86,8% variasi hasil produksi dapat dijelaskan oleh faktor produksi yang dimasukkan dalam model, sedangkan 13,2% dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Penggunaan faktor

produksi benih dan pupuk NPK berpengaruh terhadap produksi padi, sedangkan faktor produksi lain tidak berpengaruh terhadap produksi padi karena nilai signifikansinya  $> 0,05$ . Analisis efisiensi harga menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi benih tidak efisien. Artinya, petani harus mengurangi jumlah penggunaan benih dan meningkatkan kualitas benih dengan menggunakan benih bersertifikasi. Selain itu, penggunaan pupuk NPK belum efisien, artinya petani harus meningkatkan penggunaan NPK sesuai dengan yang direkomendasikan pemerintah.

Menurut penelitian oleh Roidah, I. S. (2015), bahwa dalam Usahatani Padi Musim Hujan dan Musim Kemarau (Studi Kasus Di Desa Sepatan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung), Biaya variabel meliputi biaya bibit dan pupuk sebesar Rp. 550.000 untuk kemarau dan Penghujan. Biaya Total yang dikeluarkan petani responden rata-rata Rp. 1.522.665,01 untuk kemarau dan Rp. 1760.665,01 untuk penghujan. Penerimaan dari usahatani padi petani responden adalah sebesar Rp. 4.111.666,67, sehingga dapat diketahui pendapatan bersih dari usahatani padi kemarau diperoleh petani responden adalah Rp. 2.864.001,66 dan musim penghujan diperoleh petani responden adalah Rp. 2.151.001,66. Maka dapat disimpulkan bahwa usahatani padi musim kemarau lebih menguntungkan dibanding dengan usahatani padi musim penghujan.

Menurut Diantoro, K., Sunarsih, M., & Soejono, D. (2009), bahwa dalam Usahatani Padi Pada Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso, faktor-faktor produksi yang digunakan adalah luas lahan, benih, pupuk, obat-obatan, dan tenaga kerja. Pendapatan

usahatani padi pada Kelompok Tani Patemon II di Desa Patemon Kecamatan Tlogosari mempunyai rata-rata pendapatan sebesar Rp. 1.347.980. Nilai R/C adalah sebesar 1,98, berarti R/C lebih besar dari pada 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan biaya produksi padi efisien. Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi adalah pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap usahatani padi adalah luas lahan dan benih.

Menurut penelitian oleh Carkini, C., Rochdiani, D., & Yusuf, M. N. (2017), bahwa dalam usahatani padi sawah di Kelompoktani Bumi Luhur Desa Indrajaya, Kec. Salem Kab. Brebes menggunakan faktor-faktor produksi yang terdiri dari lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Penggunaan faktor produksi lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil produksi padi. Hal itu dapat dilihat dari tabel anova yang menunjukkan *significant* 0,000 yang masih berada dibawah toleransi 0,05. Besarnya koefisien korelasi (R) sebesar 0,957 atau 95,7%, artinya hasil produksi usahatani sawah dipengaruhi oleh lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan isanya sebesar 4,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masukkan ke dalam model yang digunakan dengan asumsi faktor lain tetap (*ceteris paribus*). Secara parsial faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap produksi adalah benih, sedangkan luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi. Penggunaan faktor produksi luas lahan, benih, pupuk dan pestisida pada usahatani padi sawah masih belum efisien, sedangkan faktor produksi tenaga kerja tidak efisien.

Menurut penelitian oleh Supartama, I. M., Antara, M., & Rauf, R. A. (2013), bahwa Usahatani Padi Sawah Di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong diperoleh rata – rata produksi sawah sebesar 6.005,75 kg GKP, rata-rata penerimaan sebesar Rp. 18.017.250,00 per unit usahatani (1,3 ha)/MT atau Rp 14.242.885,38/ha/MT. Total biaya yang dikeluarkan petani rata-rata Rp. 12.692.780,18 per unit usahatani (1,3 ha)/MT atau RP 10.033.818,32/ha/MT, sedangkan pendapatan usahatani padi sawah di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong Rp. 5.324.469,83 per unit usahatani (1,3 ha) atau Rp. 4.209.067,06 ha/MT. Nilai dari  $R/C = 1,42$  atau  $R/C > 1$ , berarti usahatani menguntungkan.

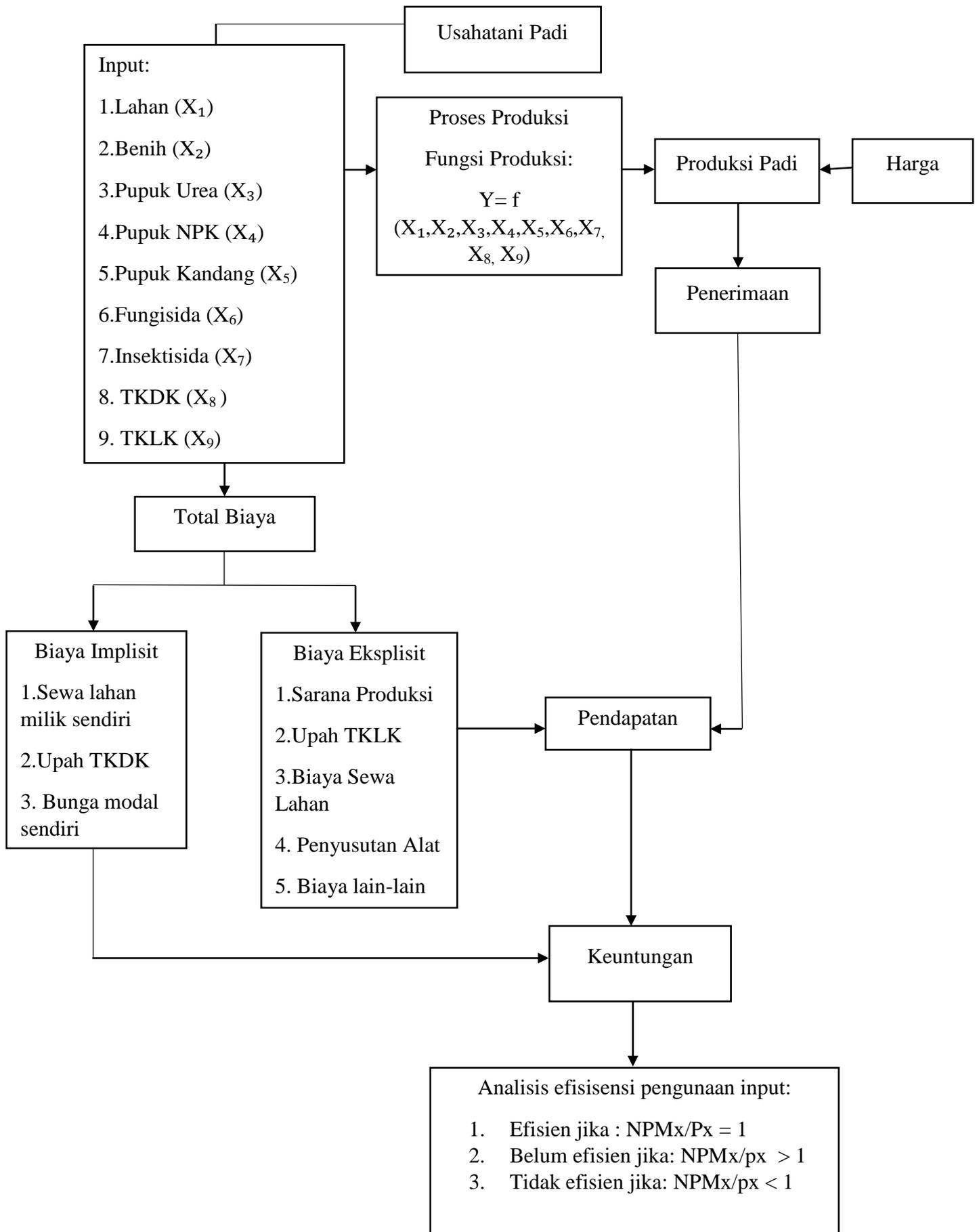
## **B. Kerangka Pemikiran**

Kabupaten Gunung Kidul merupakan salah satu daerah pengembangan padi sawah tadah hujan di D.I.Yogyakarta. Kecamatan Wonosari merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Gunung Kidul yang mempunyai lahan sawah tadah hujan. Para petani di Kecamatan Wonosari di Desa Wareng membudidayakan padi sawah tadah hujan dengan memakai sistem culik tanam. Usahatani yang dilakukan petani bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Dalam mengembangkan usahatani padi sawah tadah hujan di Desa Wareng, Kecamatan Wonosari ini menggunakan faktor-faktor produksi antara lain lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Hasil produksi yang didapatkan oleh petani sangat tergantung oleh input yang digunakan dalam usahatani. Penggunaan faktor produksi yang minimal dapat menurunkan produksi yang dihasilkan, sedangkan penggunaan faktor produksi secara berlebihan dapat menjadi tidak efisien. Penggunaan faktor produksi dapat dikatakan efisien jika nilai produk marginal sama dengan satu, dikatakan belum efisien jika nilai produk marginal lebih besar dari satu, dan dikatakan tidak efisien jika nilai produk marginal lebih kecil dari satu.

Penggunaan faktor produksi juga sangat berpengaruh terhadap biaya-biaya yang dikeluarkan petani pada kegiatan usahatani. Biaya-biaya tersebut terdiri dari dua macam yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan biaya eksplisit, sedangkan selisih antara penerimaan dengan total biaya (biaya implisit dan biaya

eksplisit) akan memperoleh keuntungan. Untuk memperjelas tentang uraian kerangka pemikiran, dapat digambarkan sebagai berikut:



### **C. Hipotesis**

1. Diduga faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap usahatani padi sawah tadah hujan sistem culik di Kecamatan Wonosari adalah Lahan, Benih, Pupuk Urea, Pupuk NPK, Pupuk Kandang, Fungisida, Insektisida, Tenaga Kerja Dalam Keluarga dan Tenaga Kerja Luar Keluarga.
2. Diduga tingkat penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah tadah hujan sistem culik di Kecamatan Wonosari belum efisien.