

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pertanian.

Menurut Msoser (1996) pertanian merupakan bentuk produksi yang dasarnya dari proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Dalam hal ini peran petani sangatlah penting yaitu petani dalam proses mengelola dan merangsang pertumbuhan tanaman dan hewan dalam usaha tani, dalam hal ini produksi, pendapatan, dan pengeluaran sangat diperhatikan.

Pertanian sangat memperhatikan sistem manajemen produksinya yang tujuannya untuk meningkatkan dan mengembangkan keberhasilan usaha pertanian tersebut, baik dari kesuburan tanah maupun dari siklus biologi serta aktivitas biologi tanah. Dalam sistem pertanian merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah dan bebas dari bahan-bahan kimia. Apabila tanah terbebas dari bahan kimia dapat mengembalikan kesuburan tanah, meningkatkan keuntungan dan secara kesehatan makanan yang diproduksi juga sehat.

Sistem pertanian merupakan aspek yang jelas dapat menghasilkan keuntungan bagi pertanian dan menjaga lingkungan hidup, termasuk pada sumber daya lahan tetapi hal ini tidak mudah karena banyak kendala yang dihadapi berupa bahan dan takaran pupuk yang (Astuti, 2014).

Dalam pertanian saat ini pupuk yang digunakan dari bahan kimia sedangkan bahan kimia itu sendiri mempunyai kandungan yang berbahaya idalamnya, apabila terlalu banyak mengkonsumsi tanaman yang menggunakan pupuk kimia dapat membahayakan kesehatan.

Dengan kata lain sebagai upayanya yaitu harus lebih efektif pengolahan pertanian agar hasilnya meningkat khususnya pada tanaman padi yang menjadi makanan pokok sebagian besar penduduk yang ada di Indonesia, selain itu juga dapat melindungi keseimbangan ekosistem yang ada dialam dengan cara membatasi penggunaan pupuk kimia tersebut.

Di Indonesia pertanian sangat lah bervariasi, ada beberapa bentuk pertaniannya, diantaranya:

- 1) Sawah merupakan pertanian yang lahannya basah dan air yang dibutuhkan dalam pertanian ini sangat banyak dari berbagai macam sumber air seperti dari aliran irigasi, dan dari aliran air hujan.
- 2) Tegalan merupakan pertanian yang lahannya kering dan pertanian ini juga tergantung dari air hujan, biasanya lahan ini penanamannya tidak setiap tahun karena tergantung pada musim dan dilihat dari kondisinya baik atau tidak untuk ditanami tanaman. Selain itu juga lahan tegalan ini pada musim kemarau sulit dalam pengairannya karena biasanya lahan ini kering dan sulit untuk ditanami.
- 3) Pekarangan merupakan lahan yang berada disekitar lingkungan rumah yang biasanya juga dapat digunakan untuk pertanian.

- 4) Ladang merupakan pertanian yang berasal dari hutan yang sudah beberapa kali ditanami sehingga tanahnya tidak subur oleh karena itu perlu berpindah ke lahan yang lain.

Dengan adanya pertanian tersebut maka perlunya pengelolaan yang baik dari segi memelihara tanah, pemberian pupuk dan perawatan pertanian tersebut agar kedepannya terhindar dari bahan-bahan kimia yang berbahaya serta kesehatan dapat terjaga, serta dapat meningkatkan perekonomian dari sektor pertanian.

2. Pertanian Gunungkidul.

Kabupaten Gunungkidul sebagai penyangga pangan di Provinsi DIY karena produksi pangannya selalu meningkat khususnya dibidang pertanian padi. Sehingga masyarakatnya hidupnya bergantung pada bidang pertanian. Di Kabupaten Gunungkidul dari segi pertaniannya khususnya padi memang sangat subur dan luas panennya lebih luas dan hasil produksinya relatif stabil. Tanah di Kabupaten gunungkidul sebenarnya tidak hanya ditanami padi karena tanahnya bermacam-macam, yaitu:

1. Tanah tidak subur, terbentuk dari pelapukan batu kapur, sulit dalam ketersediaan air.
2. Tanah berbukit kasar dari material gunung api.
3. Tanah berwarna merah hingga kuning cocok untuk ditanami padi , palawija dll.
4. Tanahnya berlempung warnanya kelabu hitam dan subur.

5. Tanahnya hasil dari pelapukan batu kapur pada daerah yang curah hujannya tinggi, warnanya hitam dan zat haranya sedikit.

Di Kabupaten Gunungkidul di sektor pertanian mereka hasil produksi padinya lebih banyak pada lahan ladang dibandingkan dengan lahan sawah. Karena cenderung lebih luas pada lahan ladang. Kondisi alam dan iklim juga sangat mempengaruhi hasil yang diperoleh khususnya dalam pertanian padi. Selain ditanami padi di Kabupaten Gunungkidul juga subur ditanami kacang tanah dan palawija yang lain karena tanahnya merah dan didaerah perbukitan.

Produksi padi dari jenis lahan diladang dapat memenuhi kebutuhan karena lahan sawah tidak terlalu luas serta tekstur tanahnya tidak selalu cocok untuk ditanami. Dibeberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Gunungkidul dapat dilihat pendapatan yang mereka peroleh dari pertanian padi untuk memenuhi kebutuhan hidup dan untuk mencapai kesejahteraan.

3. Luas Lahan.

Lahan merupakan salah satu sumber daya yang penting dalam kehidupan manusia karena setiap aktivitas manusia selalu terkait dengan tanah. Tanah merupakan syarat mutlak bagi petani untuk dapat memproduksi padi. Dengan memiliki lahan yang cukup berarti petani sudah mempunyai modal utama sebagai seorang petani karena pada lahan inilah petani akan melakukan proses produksi sehingga menghasilkan padi.

Muhammad Utomo (1992) menyatakan bahwa lahan sebagai modal alami yang melandasi kegiatan kehidupan dan penghidupan, memiliki dua fungsi dasar, yakni:

1. Fungsi kegiatan budaya; suatu kawasan yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai penggunaan, seperti pemukiman, baik sebagai kawasan perkotaan maupun pedesaan, perkebunan hutan produksi dan lain-lain.
2. Fungsi lindung; kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utamanya untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang ada, yang mencakup sumberdaya alam, sumberdaya buatan, dan nilai sejarah serta budaya bangsa yang bisa menunjang pemanfaatan budidaya.

Martua, S (2004) dalam penggunaan tanah dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Masyarakat yang memiliki tanah luas dan menggarapkan tanahnya kepada orang lain; pemilik tanah menerapkan sistem sewa atau bagi hasil.
2. Pemilik tanah sempit yang melakukan pekerjaan usaha tani dengan tenaga kerja keluarga, sehingga tidak memanfaatkan tenaga kerja buruh tani.
3. Pemilik tanah yang melakukan usaha tani sendiri tetapi banyak memanfaatkan tenaga kerja buruh tani, baik petani bertanah sempit maupun bertanah luas.

Menurut Soekartawi (2005) faktor penyebab konversi Lahan pertanian, yaitu:

1. Meningkatnya jumlah penduduk dan taraf kehidupan.

2. Lokasi lahan pertanian yang strategis diminati untuk kegiatan non-pertanian.
3. Fragmentasi lahan pertanian.
4. Kepentingan pembangunan wilayah yang seringkali mengorbankan sektor pertanian.

Sehingga Efek dalam jangka panjang dengan adanya peningkatan jumlah penduduk maka akan mengurangi lahan pertanian karena lahan fungsi alihkan ke perumahan, infrastruktur, dan untuk industri-industri. Hal itu menyebabkan lahan untuk pertanian semakin berkurang atau sempit. Pertumbuhan aktifitas pemanfaatan sumberdaya alam akibat meningkatnya permintaan kebutuhan terhadap penggunaan lahan sebagai dampak peningkatan jumlah penduduk dan kebutuhan per kapita. Adanya pergeseran kontribusi sektor-sektor pembangunan dari sektor -sektor primer khususnya dari sektor-sektor pertanian dan pengolahan sumberdaya alam ke aktifitas sektor-sektor sekunder (manufaktur) dan tersier (jasa).

Efek jangka pendeknya dengan meningkatkan produksi dengan cara mengatasi masalah hama yang dapat memicu gagal panen. Dengan berbagai pupuk dan perawatan serta penambahan tenaga kerja dan mesin juga dapat dilakukan untuk mendukung meningkatkan produksi padi tersebut.

4. Luas Panen.

Luas panen merupakan jumlah seluruh lahan yang dapat memproduksi padi. Luas panen yang menjadi salah satu syarat untuk terjaminnya produksi beras yang mencukupi. Meningkatnya luas panen secara tidak langsung akan meningkatkan produksi padi. Karena sangat dipengaruhi oleh keadaan alam pada saat musim

tanam. Apabila keadaan alam baik maka tidak akan terjadi banjir maupun kekeringan oleh karena itu diharapkan luas panen meningkat sehingga hasil produksinya juga akan meningkat.

5. Produksi.

Produksi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan dimana tujuannya untuk menambah nilai guna atau menciptakan benda baru dan dapat memenuhi kebutuhan serta memberikan manfaat yang diinginkan. Dalam hal ini penambahan nilai guna tidak merubah bentuk dari nilainya disebut juga dengan kata lain produksi jasa, dan yang merubah bentuk dari nilai guna tersebut yaitu produksi barang sehingga dapat bermacam-macam bentuknya. Kegiatan produksi yang berperan dan melakukan produksi disebut juga dengan produsen dimana produsen ini memproduksi berbagai macam barang yang tujuannya untuk memperoleh keuntungan (Boediono, 1989).

Proses produksi dalam pertanian, lahan, bibit, pupuk, dan pestisida merupakan input yang sangat diperlukan dalam menghasilkan output, yang bergerak pada bidang ini adalah petani. Disini petani sangat berperan dalam pengelolaan dan melakukan produksi yang efisien dengan biaya yang minim atau dengan biaya yang rendah dan dengan harapan produksi tersebut dapat menghasilkan keuntungan yang tinggi (Susilowati, 2016).

Keputusan yang diambil oleh produsen untuk memaksimalkan produksi agar mendapatkan keuntungan maksimal merupakan salah satu usaha dalam suatu produksi. Dimana dalam kegiatan produksi ini petani biasanya banyak

menghadapi berbagai masalah yang ada dan selain itu juga petani mengalami kesulitan dalam menentukan banyak input yang akan diproduksi.

Kurun waktu jangka pendek adalah menunjukkan kurun waktu di mana salah satu faktor produksi atau lebih bersifat tetap. Jadi, dalam kurun waktu itu output dapat diubah jumlahnya dengan jalan mengubah faktor produksi variabel yang digunakan dan dengan peralatan mesin yang ada. Jika dalam jangka pendek ingin menambah produksinya, maka dapat dilakukan dengan cara menambah jam kerja dan dengan tingkat skala perusahaan yang ada (dalam jangka pendek peralatan mesin perusahaan ini tidak mungkin untuk ditambah).

Dalam jangka panjang, perubahan output dapat dilakukan dengan cara mengubah faktor produksi dalam tingkat kombinasi yang seoptimal mungkin. Dengan cara lebih ekonomis baginya bila dengan menambah skala perusahaan (peralatan mesin), sehingga akan meningkatkan produksi yang diperoleh.

6. Fungsi Produksi.

Fungsi produksi berkaitan dengan teknik, tenaga kerja, alat, dan pupuk akan menghasilkan produksi yang dihasilkan dari sebidang tanah. Dilihat dari pernyataan itu maka dapat di sederhanakan bahwa antara jumlah input yang dibutuhkan dan jumlah output yang dihasilkan merupakan fungsi produksi. Dengan kata lain fungsi produksi juga dapat dikatakan kemungkinan produksi yang akan dihasilkan.

Fungsi produksi juga dapat diartikan bahwa hubungan jumlah output maksimum yang diproduksi dan input yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut dengan pengetahuan teknik yang dimiliki (Samuelson &

Nordhaus, 1999). Oleh karena itu fungsi produksi merupakan kurva dasar dari suatu biaya produksi dalam suatu perusahaan. Masukan pada proses produksi dengan hasil yang di dapatkan dapat digambarkan dengan fungsi produksi yaitu Q output yang dihasilkan dari produksi suatu perusahaan untuk kombinasi yang dihasilkan atau dapat dilihat dari asumsi ada dua masukan, tenaga kerja (Labor) L , modal (capital) K , kekayaan alam (R), dan penggunaan teknologi (T).

$$Q = F(K, L, R, T)$$

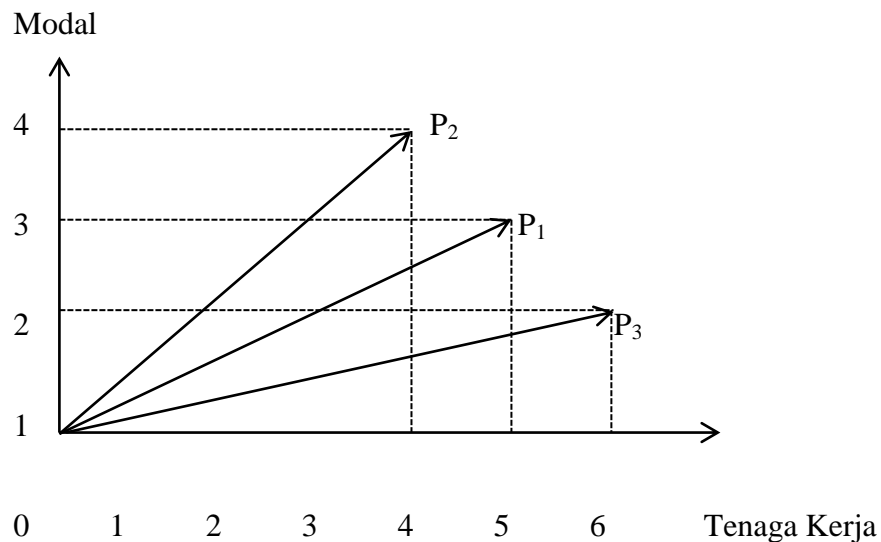
Produksi suatu barang tergantung pada jumlah modal, tenaga kerja, kekayaan alam, dan teknologi yang digunakan. Faktor produksi mempunyai peran penting dalam pertanian. Biaya yang digunakan untuk menyewa lahan pertanian lebih tinggi dibandingkan dengan faktor produksi yang lain.

Metode produksi merupakan kombinasi dari faktor-faktor produksi yang dibutuhkan dalam memproduksi suatu produk. Untuk menghasilkan satu satuan produk dapat menggunakan berbagai macam metode produksi. Misal bahan X dapat diproduksi oleh tiga macam proses.

	Proses P_1	Proses P_2	Proses P_3
Tenaga Kerja	$\begin{bmatrix} 3 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 2 \end{bmatrix}$
Modal	$\begin{bmatrix} 5 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 4 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 6 \end{bmatrix}$

Satuan tidak sama dengan satu karena menggambarkan 100-an, 100-an, atau jutaan, panjang, ataupun berat, dan sebagainya. Dapat dilihat hubungan mengenai modal dan tenaga kerja dalam faktor produksi. Dalam jangka pendek

tenaga kerja merupakan faktor produksi yang variabel penggunaannya dapat berubah sesuai dengan volume produksi dan modal sebagai variabel tetap dimana jumlahnya tidak berubah dan tidak terpengaruh volume produksi.



GAMBAR 2.1
Proses Produksi

Dari kombinasi antara faktor tenaga kerja dan modal dapat menghasilkan produk. Karena hubungan keduanya merupakan faktor produksi. Proses produksi yang sebanding (*fixed proportion*), dimana produsen dapat menghasilkan 10 kali lipat asalkan kuantitas tenaga kerja dan modal dikalikan dengan kelipatan yang sama sehingga perbandingan antara keduanya tetap sama. Produsen dapat mengurangi satuan didalam produksinya menjadi setengahnya tetapi konsekuensinya tenaga kerja dan modal harus dikurangi dan masing-masing hanya setengahnya yang dapat dipakai.

- Produksi Total, Produksi Rata-rata, dan Produksi Marginal

Produksi total (TP) dapat menunjukkan hubungan jumlah produksi dengan satu input variabel dan input yang lainnya dianggap tetap.

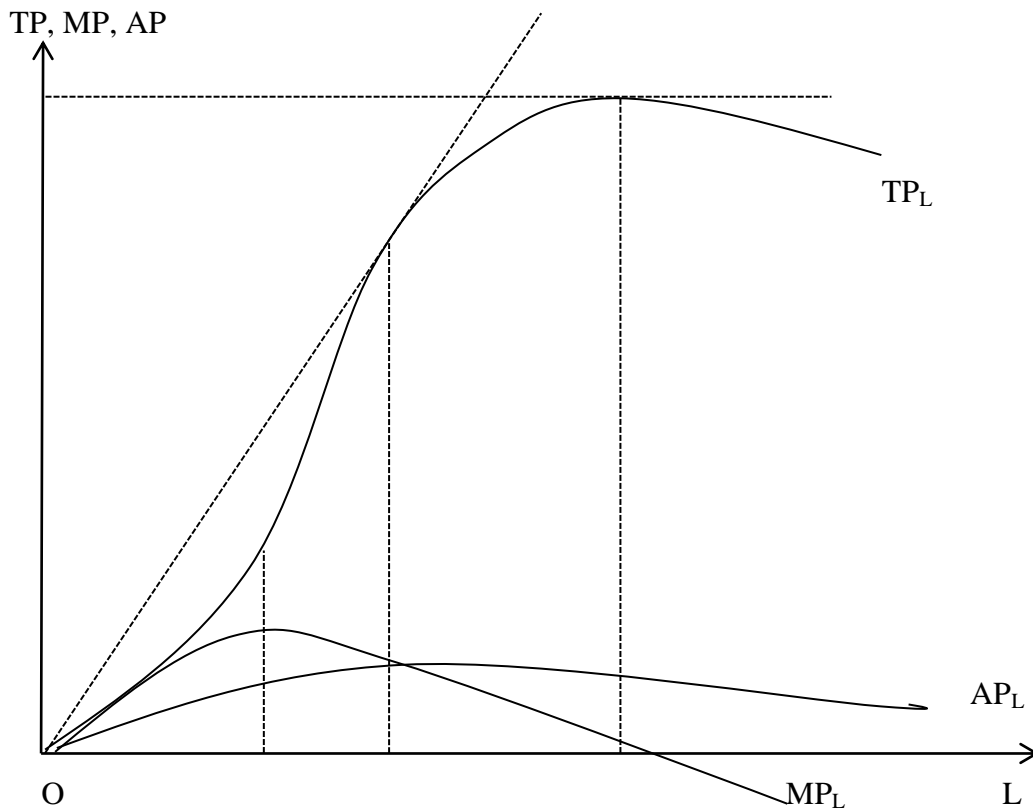
Produksi rata-rata (AP) merupakan total produksi dibagi jumlah faktor produksi yang digunakan dalam suatu proses produksi. Oleh karena itu produksi rata-rata merupakan perbandingan antara output dalam faktor produksi dalam setiap output.

Produksi Marginal (MP) merupakan tambahan produksi yang diakibatkan oleh bertambahnya satu tenaga kerja. Disini ΔL merupakan tambahan tenaga kerja, dan ΔTP merupakan penambahan produksi total.

Oleh karena itu produksi marginal berlaku hukum *Law Of Diminishing Returns* yaitu apabila salah satu input ditambah penggunaannya sedangkan input yang lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan mula-mula mengalami peningkatan, tapi pada titik tertentu akan mengalami penurunan atau hasil yang diperoleh akan berkurang.

Dilihat dari kurva tersebut memiliki beberapa tahapan yaitu dalam kurva total produksi berbentuk cekung keatas jika tenaga kerja yang digunakan sedikit. Dalam keadaan seperti itu produksi marginal semakin tinggi dapat dilihat dari kurva MP yang mengalami kenaikan. Penggunaan faktor Tenaga kerja lebih sedikit dari TK_R dimana lereng garis sinar lebih rendah dari kurva produksi total

sehingga dapat dilihat bahwa kurva produksi marginal terletak diatas kurva produksi rata-rata.



GAMBAR 2.2

Hubungan antara Produksi Total, Produksi Marginal, dan Produksi Rata-rata dari penggunaan faktor TK

Dari persamaan tersebut dapat dilihat terdapat beberapa tahapan (Tati & Fathorrozi, 2002):

1. Tahap awal dimulai dari tenaga kerja (L) = 0 sampai $MP_L = AP_L$ atau dari $L = 0$ sampai ke AP_L maksimum. Oleh karena itu menunjukkan keadaan nilai elastisitas produksi > 1 (elastis).
2. Tahap kedua mulai dari $MP_L = AP_L$ atau AP_L maksimum sampai $MP_L = 0$ Oleh karena itu menunjukkan keadaan nilai elastisitas produksi < 1

(inelastis), tetapi saat $MP_L = AP_L$ atau AP_L maka elastisitas produksi = 1.

3. Tahap ketiga dari $MP_L = 0$ atau MP_L negatif, menunjukkan nilai elastisitas produksi negatif.

7. Fungsi Produksi Cobb-Douglas.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas atau juga disebut dengan fungsi produksi eksponensial merupakan fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variable, dimana variable yang satu disebut dengan variable dependen (*dependent variable*), yang di jelaskan (Y), dan yang lain di sebut variable independen (*independent variable*), yang menjelaskan (X), (Soekartawi, 2003).

Dalam penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas memerlukan banyak asumsi yaitu diantaranya:

- 1) Sampel yang digunakan harus secara acak
- 2) Adanya persaingan dari masing-masing sampel, Y dan X diperoleh secara bersaing dari harga yang berbeda-beda.
- 3) Teknologi diasumsikan netral dimana intercept bisa berubah akan tetapi selop dari garis Cobb-Douglas sama yang menyebabkan kenaikan output yang dihasilkan dengan tidak merubah faktor produksi yang digunakan.
- 4) Fungsi ini mudah diselesaikan dalam fungsi logaritma oleh karena it tidak boleh diperoleh data yang bernilai nol.

Fungsi produksi Cobb-Douglas dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = \alpha T^{\beta_1} TK^{\beta_2} K^{\beta_3}$$

Dimana:

Y = Output

T, TK, K = Faktor-faktor produksi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = parameter yang ditarik nilainya

Dari persamaan tersebut dapat dipermudah dengan estimasi dengan cara mengubah bentuk linier berganda yaitu dengan menjadikan bentuk linier menjadi bentuk logaritma, maka diperoleh persamaan sebagai berikut :

Fungsi tersebut dapat diubah menjadi bentuk linier yang mengambil logaritma kedua sisi persamaan sehingga menjadi fungsi logaritma linier.

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \dots + \beta_n \log X_n$$

- a. α menunjukkan tingkat efisiensi proses produksi secara keseluruhan. Semakin besar α maka semakin efisien organisasi produksi.
- b. Parameter β mengukur elastisitas produksi untuk masing-masing faktor produksi.
- c. Jumlah β menunjukkan tingkat skala hasil.
- d. Parameter β dapat digunakan untuk mengukur intensitas penggunaan faktor produksi.

Dimana β menunjukkan koefisien elastis dari masing-masing variable akan dapat dilihat apakah proses produksi berada dalam keadaan skala hasil yang meningkat, konstan atau menurun. Fungsi produksi berada dalam kondisi *constant return to scale* apabila jumlah koefisien elastis dari masing-masing variable sama dengan satu, apabila lebih kecil dari satu maka dapat dinyatakan dalam kondisi *decreasing return to scale* dan apabila lebih besar dari satu dapat dinyatakan berada dalam kondisi *increasing return to scale*.

- a. Fungsi tersebut dapat diubah kedalam bentuk linier yang mengambil log pada kedua sisi persamaan sehingga menjadi fungsi log linier seperti:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \mu$$

- b. Fungsi produksi ini lebih mudah apabila digunakan dalam perhitungan angka elastisitas produksi, dengan cara melihat koefisien dalam produksi (β_1).
- c. Jumlah koefisien dalam produksi (β_1) maksudnya yaitu sebagai tolak ukur dalam ekonomis skala usaha.
- d. Karena variable input kadang-kadang lebih besar dari tiga dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas akan lebih mudah karena lebih sederhana.

Fungsi produksi dalam model Cobb-Douglas dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar aspek dalam produksi, seperti yang telah dijelaskan diatas yaitu produksi marginal (*marginal product*), produksi rata-rata (*average product*), tingkat kemampuan batas untuk mensubstitusi (*marginal rate of*

substitution), intensitas penggunaan faktor produksi (*factor intensity*), dan efisiensi produksi (*efficiency of production*).

Faktor produksi yang jumlahnya disebut dengan input tetap dimana jumlahnya tidak berubah. Dan input yang jumlahnya dapat berubah-ubah sesuai dengan volume perubahan produksi sebagai input variable merupakan perubahan terhadap output yang dilakukan dengan cara mengubah faktor produksi dalam tingkat yang sangat optimal.

8. Efisiensi Produksi.

Efisiensi dalam teori ekonomi mikro didefinisikan untuk mendapatkan produksi yang mmaksimal dari penggunaan input yang sekecil-kecilnya. Teknologi produksi merupakan fungsi produksi dalam pencapaian output maksimal darinkontinasi-kombinasi input (Nurhidayah, 2016). Oleh karena itu efisiensi produksi merupakan perbandingan antara utput dan input.

Efisiensi terdiri dari dua komponen yaitu efisiensi teknis (Technical efficiency) dan efisiensi alokatif (allocative efficiency). Efisiensi teknis digunakan untuk mengukur produksi yang dapat dicapai suatu input tertentu, dan keadaan teknis tersebut dapat dilihat dari besarnya produksi yang dicapai dengan modal tetap yang dikuasai oleh produsen. Dalam usaha yang lebih efisien secara teknis menggunakan input yang sama dengan hasil yang lebih tinggi.

9. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi.

Menurut Soekartawi (2003) fungsi produksi dapat berfungsi ketika terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tersebut. Oleh karena itu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi dalam pertanian, antara lain sebagai berikut:

a. Faktor Lahan Pertanian

Lahan pertanian dapat menentukan pengaruh faktor produksi karena semakin luas lahan pertanian maka jumlah produksi yang dihasilkan semakin tinggi, selain itu juga lahan merupakan salah satu faktor produksi yang sangat dibutuhkan dalam pertanian. Menurut Widiyawati dan Setiawan (2015), lahan pertanian menjadi penentu dalam faktor produksi karena apabila lahan yang ditanami semakin luas lahan yang ditanami maka semakin besar produksi yang akan dihasilkan.

Dalam islam tahan atau tanah harus di budidayakan dengan baik dan islam juga mementingkan kesuburan tanah sehingga tanah juga harus dijaga kadar airnya sehingga dapat meningkatkan produksi dalam pertanian.

b. Faktor Modal

Segala sesuatu usaha yang dilakukan membutuhkan modal terutama dalam kegiatan produksi pertanian. Modal dalam produksi dibagi menjadi dua, yaitu: pertama, modal tetap (fixed cost) yang terdiri dari tanah, mesin, dan peralatan dalam pertanian yang biaya dalam proses tersebut tidak akan habis dalam sekali produksi. Kedua, modal tidak tetap (variable cost) yang terdiri dari benih, pupuk, dan upah untuk tenaga kerja.

c. Faktor Bibit

Benih merupakan penentu dari penanaman, karena apabila benih yang ditanam kualitasnya baik maka produk yang dihasilkan dari penanaman tersebut juga akan berkualitas.

d. Faktor Pupuk

Pupuk merupakan yang diberikan ketanah dari bahan organik maupun anorganik yang tujuannya untuk menyuburkan tanaman serta meningkatkan produksi dalam pertanian.

Tanaman juga membutuhkan nutrisi seperti halnya manusia. Oleh sebab itu tanaman di beri pupuk untuk memenuhi kebutuhan tanaman supaya dapat tumbuh dan mengalami perkembangan secara optimal. Di Negara ini pupuk yang sering digunakan yaitu pupuk organik (limbah ternak atau limbah sayuran), dan pupuk anorganik (bahan kimia).

e. Faktor Pestisida

Dalam penanaman juga dibutuhkan karena pestisida untuk mencegah dan membasmi hama penyakit pada tanaman. Petani merasa diuntungkan dengan adanya pestisida tersebut tetapi apabila penggunaannya tidak teratur maka juga dapat merusa tanaman, selain itu juga apabila banyak mengkonsumsi makanan yang menggunakan pestisida juga mempengaruhi kesehatan.

f. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau sedang bekerja. Di Indonesia sebagian besar penduduknya masih menggantungkan hidupnya disektor pertanian, dalam usaha pertanian ini tenaga kerja yang digunakan berasal dari keluarga

sendiri yang merupakan keuntungan yang diperoleh secara tidak langsung tenaga kerja ini tidak dinilai dengan uang.

g. Faktor manajemen atau organisasi

Manajemen berperan dari unsur produksi didalam usaha produksi dari industri, perdagangan dan pertanian yang tujuannya untuk menghasilkan keuntungan. Selain itu juga manajemen merupakan upaya yang dilakukan untuk menghasilkan ide-ide dalam usaha, barang apa yang dibutuhkan dalam produksi, dan manajemen dapat mengetahui mengenai kualitas produksi tersebut.

10. Analisis Usahatani.

Menurut Soekartawi (2003) dalam menganalisis usaha tani dapat menggunakan tiga data yang biasanya dipakai. Data tersebut diantaranya penerimaan, biaya, dan pendapatan usaha tani. Cara menganalisisnya terhadap tiga variable tersebut disebut dengan analisis anggaran arus uang tunai (*cash flow analysis*).

Ilmu usahatani juga diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang dikuasai sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output).

Jika ditinjau dari segi pembangunan, yang penting dalam usaha tani yaitu kondisi yang hendaknya berubah baik dalam ukuran maupun susunannya,

sehingga dalam usaha tani senantiasa mengalami perkembangan yang lebih efisien.

a. Penerimaan Usahatani.

Perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jualnya. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P_x \cdot Q_x \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :

TR = Total Revenue

P_x = Harga X

Q_x = Produksi X yang diperoleh dalam suatu usahatani

b. Biaya Usahatani

Biaya dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang terdiri dari tanah, bangunan, mesindan peralatan lainnya dalam hal ini biaya yang dikeluarkan dalam suatu proses produksi tidak habis dalam sekali produksi. Sedangkan biaya tidak tetap merupakan sesuatu yang berhubungan dengan bibit, pupuk, dan pestisida yang dalam proses produksinya hanya dalam sekali pemakaian. Dalam menghitung biaya usahatani dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

TC = Pendapatan Usahatani

FC = Total Revenue

TC = Total Cost

B. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (tahun)	Judul	Variabel Penelitian/Metode Analisis	Hasil Temuan
1	Klivesi Iona Mafor, (2015).	Analisis faktor produksi padi sawah di desa Tompasobaru dua Kecamatan Tompasobaru.	Luas lahan, pupuk urea, pupuk ponska, dan tenaga kerja.	Luas lahan berpengaruh terhadap produksi padi, pupuk ponska tidak berpengaruh terhadap produksi padi, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi.
2	Fridolin Gratio P. Raya Ola, dan Andreas Sukamto, (2013)	Pendapatan dan Fungsi Produksi jagung, Usahatani Jagung Di padukuhan Sawah, Monggol, Saptosari Gunungkidul.	Luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk.	Luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung.
3	Siti Abdillah Nurhidayah, (2016)	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai Di Daerah Istimewa Yogyakarta 1985-2014.	Luas panen, harga kedelai, jumlah penduduk.	Luas panen berpengaruh signifikan terhadap produksi kedelai, harga tidak berpengaruh terhadap produksi kedelai, dan jumlah penduduk berpengaruh tapi tidak signifikan terhadap produksi kedelai.

4	Sri Harjanti Nugraeni, (2007)	Analisis permintaan dan penawaran beras di Indonesia.	Permintaan beras, penawaran beras, harga beras, jagung, kedelai rata-rata di tingkat konsumen, harga kedelai, jagung rata-rata ditingkat produsen, pendapatan perkapita, jumlah penduduk, selera konsumen, harga dasar gabah, harga beras internasional, produktifitas padi, dan luas panen dengan menggunakan analisis <i>Two Stages Least Square</i> (TSLS).	Permintaan beras secara signifikan dipengaruhi oleh perubahan harga jagung pada tingkat konsumen, kedelai pada tingkat konsumen, dan pengadaan pangan. Serta penawaran beras dipengaruhi oleh harga kedelai di tingkat produsen, harga dasar gabah, produktivitas padi, dan luas panen padi.
5	Opralis Tri Widiyansih, (2010)	Efisiensi Usaha tani padi organik di Desa Wijirejo Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul.	Lahan, benih, pupuk, tenaga kerja.	Lahan berpengaruh terhadap produksi padi organik, pupuk berpengaruh terhadap produksi padi organik, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi organik.
6	Hasyrul Aziz Harahap, (2011).	Analisis permintaan beras di Sumatera Utara	Harga beras, harga jagung, jumlah penduduk dan PDRB.	Harga beras berpengaruh negative dan signifikan terhadap permintaan beras, jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan beras,

				sedangkan harga jagung berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap permintaan beras.
7.	Reata Lupja Roma Dona, (2016)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Indonesia Tahun 2009-2013	Luas lahan, tenaga kerja, harga beras.	Luas lahan, tenaga kerja, harga beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Indonesia.

C. Hipotesis

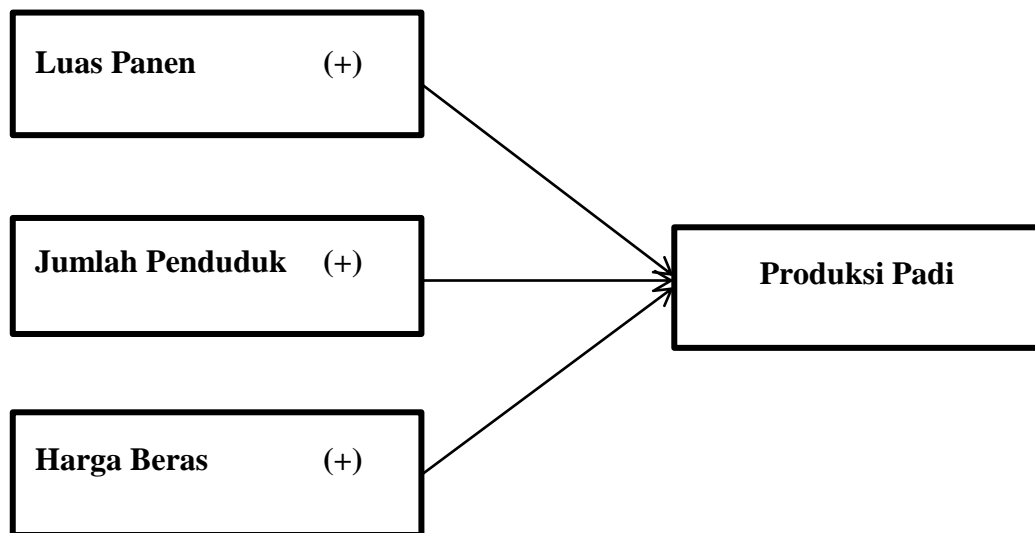
Berdasarkan dari teori terdahulu, maka dapat dibuatkan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga luas panen berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Gunungkidul.
2. Diduga jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Gunungkidul.
3. Diduga harga beras berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kabupaten Gunungkidul.

D. Model Penelitian

Berdasarkan dari pemikiran teoritis dan dari beberapa penelitian terdahulu. Untuk menyusun penelitian ini serta dalam menganalisa masalah dalam penelitian ini maka mengenai hubungan variabel independen diantaranya luas panen, harga padi, dan jumlah penduduk dengan variabel dependennya yaitu produksi padi.

Diduga bahwa luas panen, jumlah penduduk, dan harga beras berpengaruh positif terhadap produksi padi. Maka dapat digambarkan mengenai Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Gunungkidul dengan model sebagai berikut:



GAMBAR 2.5
Kerangka Hipotesis Pemikiran