

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA dan LANDASAN TEORI

#### 2.1. Kajian Pustaka

Hasil- hasil dari penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu dapat dijadikan dasar dan bahan pertimbangan dalam mengkaji penelitian ini.

Berikut beberapa penelitian yang sudah ada sebelumnya :

No	Penulisan dan Judul Penelitian	Alat analisis dan Hasil penelitian
1.	Jurnal Rahotman Sinaga, Nurcahyaningtyas. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah : Studi Kasus Pada Usaha Tani di Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, DIY Tahun 2013.	Regresi linear berganda. Hasil penelitian : Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah adalah Luas lahan, Jumlah Benih, dan Tenaga Kerja. Sedangkan Pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.
2.	Jurnal Muhammad Rijal, Fajri Jakfar, Widyawati. Analisis Faktor- faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Bawang Merah di Desa Lam Manyang Kecamatan Peukan Bada Tahun 2016	Analisis Fungsi Cobb-Doughlas. Hasil penelitian: Faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi bawang merah adalah luas lahan, modal, bibit, pupuk. Sedangkan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan.
3.	Jurnal Asriyanto, Bambang Siswadi, Masyhuri Mahfudz. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang Tahun 2018	Analisis Fungsi Cobb-Doughlas. Luas lahan, benih, pupuk berpengaruh secara signifikan, sedangkan obat dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan.
4	Skripsi Fadhiya Rizka Yanuar (2017) " Pengaruh Pola Curah Hujan Terhadap Produksi Bawang Merah di Desa Larangan, Kecamatan Larangan, Kabupaten Brebes.	Korelasi Person Product Moment. Hasil Penelitian : Curah Hujan memiliki hubungan positif dengan produksi bawang merah.

5	Jurnal Reni Elfia (2015) “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah di Nagari Salimpat Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok ”.	Teknik purposive sampling dengan menggunakan rumus Isak dan Michael. Hasil penelitian: Luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan harga berpengaruh produksi bawang merah.
---	--	--

Variabel luas lahan pada penelitian ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes dilihat dari uji hipotesis diantaranya pada uji F, uji T dan Koefisien Determinasi. Karenanya, setiap adanya kenaikan ataupun penurunan luas lahan maka akan diikuti oleh meningkatnya produksi bawang merah yang dihasilkan di Kabupaten Brebes. Sehingga dapat disimpulkan bahwa luas lahan menjadi salah satu faktor dalam mempengaruhi produksi bawang merah di Kabupaten Brebes.

Hal tersebut dikarenakan luas lahan menjadi tempat dimana produksi bawang merah akan berlangsung dan diukur dengan satuan hektar (ha). Menurut penelitian (Rahotman Sinaga & Nurcahyaningtyas, 2013) mengatakan Luas lahan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat produksi bawang merah. Selain itu penelitian menurut (Muhammad Rijal, Fajri, dan Widyawati, 2016) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang merah.

Penelitian lain dari (Asrianto, Siswadi, dan Mahfudz, 2018) menulis bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah adalah luas lahan. Dari tiga penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dimana luas lahan dapat berpengaruh positif secara signifikan pada produksi bawang merah, karena setiap



petani yang memiliki lahan bawang merah yang luas maka hasil produksipun akan semakin banyak karena mereka dapat menanam lebih banyak.

Variabel tenaga kerja pada penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes. Artinya ketika tenaga kerja turun maka akan menurunkan produksi bawang merah di Kabupaten Brebes. Hal tersebut dikarenakan jumlah tenaga kerja dalam memproduksi bawang merah di Kabupaten Brebes banyak dibutuhkan karena tingginya produktivitas bawang merah di Kabupaten Brebes.

Hal tersebut dibuktikan dengan adanya teori *the law of diminishing return* yang berarti jika kita menambah salah satu faktor produksi dalam hal ini tenaga kerja, sedangkan luas lahan dianggap tetap, maka produktivitasnya akan menurun, teori tersebut berasal dari teori David Ricardo. Penelitian menurut (Rahotman Sinaga & Nurcahyaningtyas, 2013) tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi bawang merah. Menurut penelitian (Reni Elfia, 2015) menuliskan bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh positif pada produksi bawang merah.

Penelitian Fadhiya Rizka Yanuar (2017) mengemukakan bahwa, Curah hujan berpengaruh terhadap produksi bawang merah di Kecamatan Larangan. Sedangkan pada penelitian ini, variabel curah hujan tidak berpengaruh terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes jika dilihat dari pengujian yang sudah dilakukan pada uji F, uji T dan Koefisien Determinasi. Dapat diartikan ketika curah hujan meningkat, maka tidak akan terjadi peningkatan ataupun

penurunan pada produksi bawang merah di Kabupaten Brebes. Hal tersebut dapat terjadi karena penelitian ini mengambil observasi di hampir seluruh Kecamatan di Kabupaten Brebes, selain itu pertanian bawang merah di Kabupaten Brebes sebagian sudah mulai menerapkan sistem inovasi *Rain Shelter* atau Sungkup Plastik yang dikelola dengan baik.

Diketahui bahwa Ditjen Hortikultura, Kementerian Pertanian Anton Prihasto mengatakan bahwa terdapat inovasi dalam menyelesaikan masalah curah hujan dimana sebagian besar Kecamatan di Kabupaten Brebes sudah mulai menggunakan metode Sungkup Plastik atau Rain Shelter yang digunakan saat curah hujan tinggi. Sehingga metode ini dapat digunakan 2-3 kali musim tanam, bukti bahwa petani mampu mengadopsi teknologi dan mencoba diterapkan ke lahan budi dayanya, oleh karena itu masalah curah hujan dapat teratasi.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1. Teori Produksi**

Teori produksi adalah studi tentang proses ekonomi untuk mengubah faktor produksi (*input*) menjadi sebuah produksi (*output*). Hubungan antara jumlah maksimal barang yang dihasilkan dalam suatu kegiatan produksi dengan factor-faktor produksi yang digunakan seperti : modal (*capital*), sumberdaya alam (*natural resource*), tenaga kerja (*labour*), penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (*managerial skill*) (Soekartawi, 1990).

Dalam istilah ekonomi, factor produksi sering disebut sebagai input. Oleh karena itu, untuk menghasilkan suatu produk maka diperlukan hubungan antara

faktor produksi (*input*) dan produk (*output*). Hubungan antara input dan output disebut dengan fungsi produksi. Dalam rumus matematis, dituliskan dengan :

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

Dalam rumus fungsi produksi diatas maka Y dapat dikatakan sebagai produk atau variabel yang dipengaruhi oleh faktor produksi X, sedangkan X sendiri merupakan faktor produksi atau variabel yang mempengaruhi Y.

Dalam proses produksi pertanian, dapat dikatakan produksi pertanian merupakan Y, dan lahan pertanian, tenaga kerja, modal, dan manajemen sebagai variabel yang mempengaruhi disebut X (Soekartawi, 1990).

Sadono Sukirno (2013) dalam bukunya menjelaskan bahwa teori produksi memiliki hukum hasil lebih yang semakin berkurang, sifat pokok pada hubungan antara tingkat produksi dan tenaga kerja untuk menghasilkan produksi adalah penjelasan dari hukum tersebut. Jika faktor produksi dapat bertambah jumlahnya, maka produksi total pun akan ikut bertambah pada awalnya, tetapi saat telah mencapai pada tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang yang akhirnya akan mencapai pada nilai negatif. Pada hakekatnya, hukum ini memiliki tiga tahapan yaitu : (Sukirno, 2013)

- Tahap I : Semakin meningkatnya produksi total dengan cepat.
- Tahap II : Semakin melambatnya produksi total.
- Tahap III : Semakin berkurangnya produksi total.

Produksi marjinal yaitu pertambahan tenaga kerja menghasilkan tambahan produksi total dan dapat dihitung menggunakan persamaan berikut :

$$MP = TP = \frac{\partial TP}{\partial L}$$

Dimana :

MP = Produksi marjinal

TP = Produksi total

L = Tenaga kerja

Soekartawi (1990) dalam bukunya menjelaskan bahwa elastisitas produksi merupakan presentase perubahan input yang di akibatkan dari presentase berubahnya output, dipengaruhi oleh produksi marjinal. Ditulis dengan rumus :

$$E = \frac{Y}{Y}$$

Pratama Rahardja dan Mandala Manurung (2002) dalam bukunya menjelaskan tentang tahapannya. Pada tahap pertama, meningkatnya produksi total dan produksi rata-rata karena adanya penambahan dari tenaga kerja. Keadaan ini dinamakan produksi marjinal pekerja yang semakin bertambah. Pada tahap kedua, bertambahnya produksi total mulai sedikit dan produksi marjinal berkurang yang berarti hasil penambahan produksi lebih kurang daripada setiap penambahan tenaga kerjasebelumnya. Pada tahap ketiga, penambahan tenaga kerja tidak lagi menambah produksi total, karena jika tenaga kerja ditambah dan produksi total malah menurun maka akan menyebabkan kerugian pada perusahaan ( Rahardja dan Manurung, 2002)

### 2.2.2.Fungsi Produksi

Fungsi produksi menjelaskan tentang hubungan antara input dan output. Output adalah barang yang dihasilkan dan input merupakan faktor produksi biasanya diklasifikasikan sebagai tanah, tenaga kerja (*labor*) atau modal. Tanah dan tenaga kerja dikategorikan sebagai input yang tidak diproduksi untuk menjadi input suatu produksi selanjutnya. Sedangkan modal adalah faktor yang sengaja diproduksi untuk proses produksi berikutnya (Sukirno,2013).

Fungsi produksi memiliki sifat- sifat seperti fungsi *utility*. Jika *input* bertambah,*output* juga meningkat. Namun tambahan input pertama akan memberikan tambahan output lebih besar dibanding yang di sebabkan oleh tambahan input berikutnya. Sifat ini disebut *law of diminishing return*.

Sadono Sukirno (2013) dalam bukunya menjelaskan, fungsi produksi dianggap penting dalam pembahasan teori ekonomi produksi karena :

- a. Dengan fungsi produksi, maka secara langsung dapat diketahui hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) serta lebih mudah dimengerti.
- b. Dengan fungsi produksi, dapat diketahui hubungan antara variabel di pengaruhi (*dependent variable*) Y, dengan variable yang mempengaruhi (*independent variable*) X.

Fungsi produksi dalam bentuk rumus adalah :

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

Dimana :

Q = hasil produksi

K = jumlah modal

L = tenaga kerja

R = kekayaan alam

T = teknologi yang digunakan

Maksud dari persamaan tersebut di atas merupakan suatu pernyataan matematis bahwasannya tingkat produksi suatu barang tergantung pada modal, tenaga kerja, kekayaan alam, dan tingkat teknologi yang digunakan.

### 2.2.3 Model Fungsi Produksi

Soekartawi (1990) dalam bukunya menjelaskan, model fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan dimana ada dua variabel atau lebih terlibat di dalamnya, yang mana satu variabel yang dijelaskan disebut dengan variabel dependen (Y), dan variabel lain yang menjelaskan disebut dengan variabel independen (X). Variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi X dengan cara regresi adalah cara penyelesaian hubungan antara Y dan X. Persamaan model fungsi ini ditulis dengan rumus : (Soekartawi,1990)

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n}e^u$$

$$= a\Pi X_i^{b_i}e^u$$

Dimana :

$Y$  = variabel yang dijelaskan

$X$  = variabel yang menjelaskan

$a, b$  = besaran yang akan diduga

$u$  = kesalahan (disturbance term)

$e$  = logarithm natural,  $e = 2,781$ .

Pendugaan terhadap persamaan diatas dapat dimudahkan dengan mengubah persamaan tersebut menjadi bentuk linear berganda, dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Yaitu :

$$\text{Log } Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + v$$

Disederhanakan menjadi :

$$Y^* = a^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + v^*$$

Dimana :

$$Y^* = \log Y$$

$$X^* = \log X$$

$$v^* = \log v$$

$$a^* = \log a$$

Persamaan tersebut diatas dapat diselesaikan dengan mudah menggunakan cara regresi berganda. Terlihat nilai  $b_1$  dan  $b_2$  pada persamaan tersebut adalah tetap walaupun variable telah dilogaritmakan.

Soekartawi, (1990) dalam bukunya menjelaskan ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menggunakan persamaan ini, karena penyelesaian ini selalu dilogaritmakan dan bentuk fungsinya diubah menjadi fungsi linear. Beberapa persyaratannya adalah :

1. Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol. Karena logaritma dari nol merupakan suatu bilangan tidak diketahui besarnya (*infinite*).
2. Pada setiap pengamatan, dalam fungsi produksi perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi (*non-neutral difference in the respective technologies*).
3. Tiap variabel X merupakan *perfect competition*.
4. Perbedaan lokasi pada fungsi produksi seperti iklim, sudah tercakup pada faktor kesalahan.

#### 2.2.4. Faktor Produksi

Faktor produksi merupakan hal-hal yang dapat menghasilkan suatu produksi yang akan diubah menjadi pendapatan oleh pelaku pengusaha. Selain itu, sumber-sumber daya menjadi sebutan lain dari faktor-faktor produksi. (Sadono Sukirno, 2013).

Pada kenyataannya, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu :

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian, dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit varitas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya.
- b. Faktor sosial-ekonomi, yaitu biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit, dan sebagainya (Soekartawi, 1990)

Barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara akan ditentukan oleh faktor-faktor produksi yang tersedia dalam perekonomian. Faktor produksi dalam perekonomian terbagi menjadi empat jenis, yaitu: (Sukirno,2013)

#### **a. Tanah dan Sumber Daya Alam**

Faktor produksi ini berasal dari alam, yang meliputi tanah, jenis tambang, hasil hutan dan air untuk dijadikan modal dari sumber daya. Pada produksi pertanian, tanah merupakan tempat untuk berlangsungnya suatu produksi dan hasil produksi tersebut berasal. Tanah merupakan faktor produksi yang penting dalam pertanian, dapat dilihat dari besar kecilnya balas jasa untuk pemilik tanah, karena tidak semua petani di Indonesia memiliki tanah sendiri. Kesuburan atau keadaan tanah juga menjadi hal yang penting untuk berlangsungnya suatu produksi (Sukirno,2013).

#### **b. Tenaga Kerja**

Faktor produksi ini bukan melulu soal banyak sedikitnya tenaga kerja yang di pakai, juga meliputi keahlian dan ketrampilan dari para tenaga kerja. Namun pada produksi pertanian, tenaga kerja tidak bergantung pada pendidikan mereka, karena pada sector pertanian, tenaga kerja yang digunakan tidaklah sama dengan perusahaan-perusahaan lain. Pada sector pertanian, sebagian besar tenaga kerjanya hanya lulusan sekolah dasar, karena mereka hanya perlu membantu mengatur pengairan, mengangkut bibit dan pupuk untuk keperluan pertanian di sawah. (Mubyarto, 1938).

### **c. Iklim**

Iklim merupakan variabel independen yang menentukan apakah produksi padi akan maksimal ataupun akan mengalami gagal produksi atau disebut dengan gagal panen. Hal tersebut bisa dilihat dengan banyaknya curah hujan yang telah terjadi. Jika curah hujan yang turun optimal maka akan menguntungkan produktivitas padi, namun jika berlebihan maka akan menurunkan produktivitas padi (Nurhayanti, Nugroho, 2016). Curah hujan dihitung menggunakan satuan milimeter (mm).

### **d. Curah Hujan**

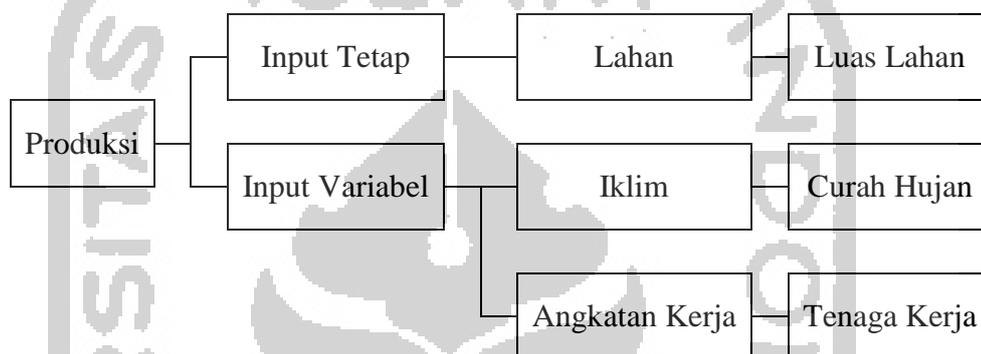
Curah hujan di daerah tropis merupakan faktor penentu, hal itu dikarenakan banyak produk-produk pertanian di produksi di lahan kering, dimana para petani mendapatkan air dari adanya curah hujan, sehingga faktor yang perlu diperhatikan terutama untuk hubungan dengan studi tanam adalah curah hujan. Diantara faktor- faktor iklim curah hujan adalah faktor yang paling fluktuatif berdasarkan ruang dan waktu, sehingga kegiatan pertanian di suatu wilayah akan lebih berhasil jika curah hujan di suatu wilayah dapat diperkirakan (Odumodum, 1983).

## **2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis**

Bawang merah merupakan komoditi sayuran unggul dan terbesar di Kabupaten Brebes. Setiap tahunnya Brebes mampu memproduksi bawang merah setidaknya Kw. Produksi bawang merah di Brebes dapat mencapai angka yang cukup besar karena dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kesuburan tanah, varietas bibit, tersedianya pupuk, jumlah tenaga kerja dan teknologi yang

digunakan. Berdasarkan landasan teori yang telah dan penelitian terdahulu, ada beberapa variabel yang dimasukkan dalam penelitian ini yaitu luas lahan, jumlah tenaga kerja, bibit, pupuk.

**Gambar 2.1 model kerangka pemikiran teoritis faktor-faktor produksi bawang merah**



Dari gambar 2.1 diatas menunjukkan bahwa variabel input yaitu luas lahan, jumlah tenaga kerja, curah hujan berpengaruh dalam memproduksi bawang merah sebagai variabel output. Luas lahan sebagai variabel independen (X1), jumlah tenaga kerja sebagai variabel independen (X2), curah hujan sebagai variabel independen (X3), yang mempengaruhi proses produksi bawang merah sebagai variabel dependen (Y).

#### 2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, serta temuan penelitian sebelumnya dan kerangka pemikiran teoritis, maka dalam penelitian ini dapat diajukan hipotesis sebagai berikut, diduga bahwa faktor luas lahan, tenaga kerja bibit, dan pupuk berpengaruh terhadap produksi bawang merah di

Kabupaten Brebes. Dari hipotesis induk ini diturunkan beberapa hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Diduga faktor luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes.
2. Diduga faktor jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes.
3. Diduga faktor curah hujan berpengaruh negatif terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Brebes.

