

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1. Produksi

2.1.1. Pengertian Produksi

Produksi secara luas dapat diartikan sebagai pengotonom bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Produksi dalam artian ekonomi mempunyai pengertian semua kegiatan untuk menambah atau meningkatkan nilai guna. Pada prinsipnya produksi merupakan terjemahan dari kata *production*, yang merupakan sejumlah hasil dalam satu lokasi dan waktu tertentu. Misalnya produksi jagung di Kecamatan Jatinagara pada tahun 2014 adalah 2.400 kwintal. Sementara hasil rata-rata ditingkat petani adalah 38 Kw/Ha. Jadi satuan dari hasil adalah satuan berat per satuan luas, sedangkan satuan dari produksi hanya satuan berat.

Berdasarkan yang telah disebutkan maka yang dimaksud hasil produksi dalam penelitian ini adalah hasil panen jagung yang didapat selama jangka waktu tertentu (satu musim tanam) yang besarnya dinyatakan dalam satuan kwintal per hektar.

2.1.2. Fungsi Produksi

Dalam istilah ekonomi faktor produksi kadang disebut dengan *input* dimana macam *input* atau faktor produksi ini perlu diketahui oleh produsen. Antara produksi dengan faktor produksi terdapat hubungan kuat

yang secara matematis, hubungan tersebut dapat ditulis sebagai berikut (Mubyarto 2009 :68) dengan rumus sebagai berikut:

$$Q = f(k, c)$$

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

Dimana Y= hasil produksi fisik

X_1, X_2, \dots, X_n = faktor-faktor produksi

Di dalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (*output*) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan.

Surtiyah (2006) menyatakan bahwa analisis titik impas (*break event point*) adalah suatu keadaan untuk melihat kelayakan dalam produksi maupun penerimaan yang harus dicapai agar petani memperoleh keuntungan atau tidak mengalami kerugian. Analisis titik impas terdiri dari:

- 1) Analisis titik impas nilai penjualan (BEPnp) yaitu suatu keadaan dimana nilai penjualan (penerimaan) dari usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi.
- 2) Titik impas volume produksi (BEPvp) yaitu suatu keadaan dimana pada volume produksi usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi.
- 3) Titik impas harga penjualan (BEPph) yaitu suatu keadaan dimana pada harga satuan produk tertentu dari usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi.

2.2. Jagung

2.2.1. Mengenal Tanaman Jagung

Jagung (*Zea mays ssp. mays*) adalah salah satu tanaman pangan penghasil karbohidrat yang terpenting di dunia, selain padi dan gandum. Bagi penduduk Amerika Tengah dan Selatan, bulir jagung adalah pangan pokok, sebagaimana bagi sebagian penduduk Afrika dan beberapa daerah di Indonesia. Pada masa kini, jagung juga sudah menjadi komponen penting pakan ternak. Penggunaan lainnya adalah sebagai sumber minyak pangan dan bahan dasar tepung maizena. Berbagai produk turunan hasil jagung menjadi bahan baku berbagai produk industri farmasi, kosmetika dan kimia. Jagung merupakan tanaman model yang menarik, khususnya di bidang biologi dan pertanian. Sejak awal abad ke-20, tanaman ini menjadi objek penelitian genetika yang intensif dan membantu terbentuknya teknologi kultivar hibrida yang revolusioner. Dari sisi fisiologi, tanaman ini tergolong tanaman C4 sehingga sangat efisien memanfaatkan sinar matahari. Dalam kajian agronomi, tanggapan jagung yang dramatis dan khas terhadap kekurangan atau keracunan unsur-unsur hara penting menjadikan jagung sebagai tanaman percobaan fisiologi pemupukan yang disukai.

Jagung termasuk tanaman berumah satu dengan bunga betina terletak pada infloresen yang berbeda dengan bunga jantannya, tetapi masih berada dalam satu tanaman. Bunga jantan tersusun dalam bulir rapat, terletak pada ujung batang tanaman. Bunga betinanya terletak pada

ketiak daun dan berbentuk tongkol. Biasanya, bunga betina terletak pada buku keenam atau kedelapan dari atas dan terus pada setiap buku dibawahnya. Masa berbunga tanaman jagung terjadi pada umur 50 HSS (Hari Setelah Semai). Warna bulir jagung ditentukan oleh warna aleuron (lapisan luar) dan endosperma. Satu tongkol buah jagung dapat terbentuk berbagai bulir dengan warna berbeda-beda, karena disetiap bulir diserbuki oleh serbuk sari yang berbeda-beda.

Jagung juga merupakan tanaman semusim, termasuk jenis rumput-rumputan dengan akar dapat tumbuh baik pada kondisi tanah memungkinkan untuk pertumbuhan tanaman. Siklus hidup tanaman ini diselesaikan dalam waktu 80-150 hari. Pertumbuhan batangnya tidak hanya memanjang tetapi juga terjadi pertumbuhan ke samping atau membesar dan dapat mencapai diameter 3-4 cm.

Batang tanaman jagung beruas-ruas diselimuti oleh pelepah-pelepah daun berwarna hijau. Besar kecilnya daun dan panjang pendeknya daun tanaman jagung bisa dipengaruhi oleh letak daun terhadap batang tanaman. Daun tanaman yang pertama kali dibentuk berukuran kecil. Daun jagung berupa helai tunggal meruncing di bagian ujung, berbentuk lurus, berwarna hijau, serta bertulang daun sejajar. Bakal biji jagung yang setiap diserbuki ditandai dengan rambut memanjang dan keluar melalui sela-sela antara tongkol dan kelobot. Pada setiap bakal bijinya selalu terdapat tangkai putik berupa rambut. Akar tanaman jagung tergolong akar serabut,

pada tanaman dewasa muncul akar adventif pada buku bagian bawah untuk membantu tumbuh tegaknya tanaman.

2.2.2. Klasifikasi Tanaman Jagung

Tanaman Jagung yang memiliki nama latin *Zea mays ssp* merupakan salah satu tanaman pangan pokok selain padi di negara Indonesia. Selain padi dan gandum penghasil karbohidrat terbesar yaitu ada pada jagung. Banyak manfaat yang dihasilkan tanaman jagung, misalnya seperti dalam bidang kesehatan, tanaman jagung bermanfaat untuk melawan kanker, mencegah anemia dan menjaga kekebalan tubuh. Selain itu tanaman ini juga sering dijadikan sebagai bahan dasar otanam makanan seperti makan perkedel jagung, kerupuk jagung, puding dan lainnya. Tanaman populer ini dibudidayakan dengan menggunakan media polybag, budidaya tanaman jagung tergolong relatif susah karena banyak faktor yang harus dipahami dalam berbudidaya tanaman ini.

2.2.2.1. Jenis-Jenis Jagung

Berdasarkan tujuan penggunaan atau pemanfaatannya, komoditas jagung di Indonesia dibedakan atas jagung untuk bahan pangan, jagung untuk bahan industri pakan, jagung untuk bahan industri otanam, dan jagung untuk bahan tanaman atau disebut benih. Masing-masing jenis bahan tersebut memiliki nilai ekonomi yang berarti.

Jagung sebagai bahan, dapat dikonsumsi langsung maupun perlu pengotanan seperti jagung rebus, bakar, maupun dimasak menjadi nasi. Sebagai bahan pakan ternak, biji pilihan kering digunakan untuk pakan ternak bukan ruminan seperti ayam, itik, puyuh dan babi, sedangkan seluruh bagian tanaman (berangkasan) jagung atau limbah jagung, baik yang berupa tanaman jagung muda maupun jeraminya dimanfaatkan untuk pakan ternak ruminansia. Selain itu, jagung juga berpotensi sebagai bahan baku industri makanan, kimia farmasi dan industri lainnya yang mempunyai nilai tinggi, seperti tepung jagung, gritz jagung, minyak jagung, dextrin, gula, etanol, asam organik, dan bahan kimia lain. Di samping itu, bahan tanaman jagung yang umum disebut benih, merupakan bagian terpenting dalam suatu proses produksi jagung itu sendiri.

Plasma nutfah tanaman jagung yang tumbuh di dunia mempunyai banyak jenis. Para ahli botani dan petanian mengklasifikasikan tanaman jagung berdasarkan sifat endosperma (*kernel*) sebagai berikut.

2.2.2.2. Biji Jagung Berdasarkan Sifat Endosperma

Berdasarkan penampilan dan tekstur biji (*kernel*), jagung diklasifikasikan ke dalam 7 tipe yaitu:

1) Jagung mutiara (*flint corn*)-*Zea mays* *indurata*

Jagung ini banyak dibudidayakan petani di Indonesia karena keunggulannya tahan terhadap hama di gudang pada saat

penyimpanan. Ciri dari jagung mutiara antara lain memiliki bentuk biji yang bulat, sedikit keras, licin dan mengkilap pada permukaan atas biji jagung tersebut. Biji jagung tipe mutiara berbentuk bulat, licin, mengkilap dan keras karena bagian pati yang keras terdapat di bagian atas dari biji.

2) Jagung gigi kuda (*dent corn*)-*Zea mays indentata*

Jagung gigi kuda adalah tipe jagung yang sangat populer yang disukai di Amerika dan Eropa. Ciri dari jagung gigi kuda ini berbentuk pipih, berlekuk, besar, bagian keras pada biji terdapat ditengah sampai ujung biji tersebut, mudah kehilangan air, sehingga cepat sekali biji mengerut dan keras.

3) Jagung manis (*sweet corn*)-*Zea mays saccharata*

Jagung manis merupakan salah satu jenis jagung yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia khususnya, karena rasa manis dan banyak dijadikan jajanan pasar aneka rasa. Ciri dari jagung manis antara lain bulat, lembut, dan banyak mengandung kadar gula yang terdapat pada pati jagung tersebut.

4) Jagung berondong (*pop corn*)-*Zea mays everta*

Jenis jagung brondong banyak dijadikan cemilan atau jajanan ringan atau lebih umum dikenal dengan *pop corn*. Ciri dari jagung *pop corn* ini biji berukuran kecil, *endosperm* banyak mengandung air sehingga pada saat dilakukan pemanasan pada biji tersebut akan membesar dan pecah.

5) Jagung tepung (*floury corn*)-*Zea mays amylacea*

Jenis jagung tepung banyak dibudidayakan di negara Amerika Selatan tepatnya di Peru dan Bolivia, ciri khusus pada jenis jagung ini mengandung pati yang lunak, bentuk biji pipih, tipis dan keras.

6) Jagung ketan (*waxy corn*)-*Zea mays ceratina*

Jenis jagung ketan atau pulut lebih populer digunakan sebagai bahan perekat dan bahan campuran makanan karena seluruh kandungan pati jagung ini mengandung 100% *amilopektine*.

7) Jagung pod (*pod corn*)-*Zea mays tunicata*

Jenis jagung pod merupakan salah satu jenis primitif karena seluruh biji jagung tertutup oleh glume atau kelobot, jenis jagung ini jarang sekali dibudidayakan secara komersil sehingga tidak jarang petani jagung mengetahui jenis jagung tersebut.

Dari ketujuh jagung tersebut, jagung mutiara (*flint corn*) dan semi gigi gajah (*dent corn*), serta jagung manis (*sweet corn*) yang banyak dibudidayakan di Indonesia.

2.2.3. Klasifikasi Jagung Berdasarkan Umur Tanaman

Kelompok varietas tanaman jagung berdasarkan umur tanamannya terbagi menjadi lima:

- 1) Varietas berumur pendek (genjah): umur panennya berkisar antara 70-80 hari setelah tanam (HST). Contoh: varietas Medok, Madura, Kodok, Putih Nusa, Impa kina dan Abimayu.

- 2) Varietas berumur sedang (medium): umur panennya berkisar antara 80-100 HST. Contoh: varietas Panjalinan, Bromo, Arjuna, Sadewa, Parikesit, Hibrida C-1 dan CPI-1.
- 3) Varietas berumur panjang (dalam): umur panennya berkisar antara 80-110 HST. Contoh: varietas Harapan, Metro, Pandu, Bima dan Composit-2.

2.3. Luas Tanam

2.3.1. Pengertian Luas Tanam

Tanah merupakan faktor produksi terpenting dalam pertanian karena tanah merupakan tempat dimana usaha tani dapat dilakukan dan tempat hasil produksi dikeluarkan karena tanah tempat tumbuh tanaman. Tanah memiliki sifat tidak sama dengan faktor produksi lain yaitu luas relatif tetap dan permintaan akan tanam semakin meningkat sehingga sifatnya langka (Mubyarto 1989:89).

Luas penguasaan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Dalam usaha tani misalnya pemilikan atau penguasaan tanam sempit sudah pasti kurang efisien dibanding dengan tanam yang lebih luas. Semakin sempit tanam usaha, semakin tidak efisien usaha tani dilakukan. Kecuali apabila suatu usaha tani dijalankan dengan tertib dan administrasi yang baik serta teknologi yang tepat. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi. Pada luas tanam yang lebih sempit, penerapan teknologi cenderung berlebihan.

Tanam pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas tanam (yang digarap atau ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh tanam tersebut. Ukuran tanam pertanian dapat dinyatakan dengan hektare (Ha).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa luas tanam yang dimaksud dalam penelitian ini adalah luas tanam pertanian yang digarap atau ditanami jagung pada satu kali musim panen dengan satuan hektare (Ha).

2.3.2. Pengertian Modal

Modal mengandung banyak arti tergantung pada penggunaannya. Dalam arti sehari-hari, modal sama artinya dengan harta kekayaan seseorang. Semua harta berupa uang, tabungan, tanah, rumah, mobil, dan lain sebagainya yang dimiliki. Modal tersebut dapat mendatangkan penghasilan bagi si pemilik modal, tergantung pada usahanya dan penggunaan modalnya. Dalam ilmu ekonomi juga banyak definisi tentang modal.

Dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian. Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang baru dalam hasil pertanian. Modal petani yang di luar tanah adalah ternak, cangkul, alat-alat pertanian, bibit, pestisida, hasil panen yang belum dijual, tanaman yang masih ada di ladang. Dalam pengertian yang demikianlah tanah bisa dimasukkan dalam

modal. Perbedaannya adalah tanah tidak bisa dibuat oleh manusia tapi dibuat oleh alam sedangkan faktor yang lainnya dibuat oleh manusia. Sedangkan apa yang disebut seluruh tersebut, seluruhnya dibuat oleh tangan manusia (Mubyarto 1989:106).

Tanah serta alam sekitarnya dan tenaga kerja adalah faktor produksi asli sedangkan modal dan peralatan adalah substitusi faktor produksi tanah dan tenaga kerja. Dengan modal dan peralatan, faktor produksi tanah dan tenaga kerja dapat memberikan manfaat yang jauh lebih baik bagi manusia. Modal dapat dibagi menjadi dua yaitu modal dapat dikatakan menghemat penggunaan tanam tetapi produksi dapat dilipat gandakan tanpa harus memperluas areal, contohnya pemakaian pupuk, bibit unggul dan pestisida. Yang kedua modal dapat dikatakan menghemat penggunaan tenaga kerja contohnya pemakaian mesin pemipil jagung.

2.3.3. Bibit atau Benih

Bibit atau benih merupakan salah satu faktor produksi yang habis dalam satu kali pakai proses produksi sehingga petani harus berhati-hati dalam setiap memilih benih sehingga diperoleh benih yang baik dan bermutu yang dapat menunjang produksi baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Bibit yang bermutu adalah bibit yang telah dinyatakan sebagai bibit yang berkualitas tinggi dengan jenis tanaman unggul. Adapun sifat-sifat yang dimiliki bibit unggul pada umumnya adalah:

1. Daya hasil yang tinggi

2. Tahan terhadap berbagai gangguan serangga dan penyakit
3. Tahan roboh atau tumbang
4. Tingkat umur yang pendek
5. Respon yang tinggi untuk penggunaan pupuk dalam jumlah yang tinggi

2.3.4. Pupuk

Salah satu usaha petani untuk meningkatkan hasil produksi pertanian adalah melalui pemupukan. Pupuk adalah zat atau bahan makanan yang diberikan kepada tanaman dengan maksud agar zat tersebut dapat diserap oleh tanaman. Pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pupuk merupakan zat yang berisi satu atau lebih nutrisi yang digunakan untuk mengembalikan unsur-unsur yang habis terhisap tanaman dari tanah. Dalam pemberian pupuk perlu diperhatikan kebutuhan tumbuhan tersebut, agar tumbuhan tidak mendapat terlalu banyak zat makanan, dengan dosis yang tepat serta waktu yang tepat pula sehingga keseimbangan unsur hara atau zat mineral dapat dipertahankan.

2.3.5. Pestisida

Pestisida atau pembasmi hama adalah bahan yang digunakan untuk mengendalikan, menolak atau membasmi organisme pengganggu. Dalam pemakaian pestisida harus memperhatikan dosis maupun ukurannya.

Pestisida pada hakikatnya merupakan racun apabila pemakaiannya terlalu banyak akan bersifat merugikan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini modal yang dimaksud adalah besaran nominal (uang) yang dipakai untuk proses produksi yaitu mencakup biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku. Biaya tenaga kerja yang meliputi proses mulai dari pengotanam tanah, penyebaran benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan atau penyemprotan dan pemanenan. Sedangkan untuk biaya bahan baku adalah pembelian bibit, pupuk dan pestisida atau obat hama.

2.4. Tenaga Kerja

2.4.1. Pengertian Tenaga Kerja

Sumber alam akan dapat bermanfaat apabila telah diproses oleh manusia secara serius. Semakin serius manusia menangani sumber daya alam semakin besar manfaat yang akan diperoleh petani. Tenaga kerja merupakan faktor produksi (*input*) yang penting dalam usaha tani. Penggunaan tenaga kerja akan intensif apabila tenaga kerja yang dikeluarkan dapat memberikan manfaat yang optimal dalam proses produksi dan dapat menggarap tanah seluas tanah yang dimiliki.

Tenaga kerja dalam usaha tani merupakan tenaga kerja yang dicurahkan untuk usaha tani sendiri atau usaha keluarga. Dalam ilmu ekonomi yang dimaksud tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dan ditunjukkan pada usaha produksi.

Menurut sebagian pakar ekonomi pertanian, tenaga kerja (*man power*) adalah penduduk dalam usia kerja, yaitu yang berumur antara 15-64 tahun, merupakan penduduk potensial yang dapat bekerja untuk memproduksi barang atau jasa. Angkatan kerja (*labor force*) adalah penduduk yang bekerja dan mereka yang tidak bekerja, tetapi siap untuk bekerja atau sedang mencari kerja. (Mubyarto 1989:123)

Berdasarkan uraian tersebut penulis menyimpulkan bahwa tenaga kerja dalam penelitian ini jumlah tenaga kerja yang dihitung dari jumlah tenaga kerja yang dipakai untuk proses produksi. Maka satuan yang dipakai adalah jumlah.

2.5. Elastisitas

2.5.1. Pengertian Elastisitas

Dalam ilmu ekonomi, elastisitas adalah perbandingan perubahan proporsional dari sebuah variabel dengan perubahan variabel lainnya. Dengan kata lain, elastisitas mengukur seberapa besar kepekaan atau reaksi konsumen terhadap perubahan harga. Jika dikaitkan dengan penyebab kuantitas suatu barang bisa berubah, maka kita mengenal 3 (tiga) macam elastisitas, yaitu

- A. Elastisitas Harga (*Price Elasticity*), membahas perbandingan/ratio persentase perubahan kuantitas suatu barang yang diminta atau yang ditawarkan dengan persentase perubahan harga barang itu sendiri.
- B. Elastisitas Silang (*Cross Elasticity*), membahas perbandingan/ratio persentase perubahan kuantitas suatu barang (barang X) yang diminta atau

yang ditawarkan dengan persentase perubahan harga barang lain (barang Y).

- C. Elastisitas Pendapatan/*Income*, membahas perbandingan/ratio persentase perubahan kuantitas suatu barang yang diminta atau yang ditawarkan dengan persentase perubahan income/pendapatan.

2.5.2. Elastisitas Permintaan dan Penawaran

2.5.2.1. Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan (*elasticity of demand*) adalah pengaruh perubahan harga terhadap besar kecilnya jumlah barang yang diminta atau tingkat kepekaan perubahan jumlah barang yang diminta terhadap perubahan harga barang. Sedangkan besar kecilnya perubahan tersebut dinyatakan dalam koefisien elastisitas atau angka elastisitas yang disingkat E, yang dinyatakan dengan rumus berikut ini:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{P}{Q} \quad \text{atau} \quad E_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Keterangan:

ΔQ : perubahan jumlah permintaan

ΔP : perubahan harga barang

P : harga mula-mula

Q : jumlah permintaan mula-mula

Ed : elastisitas permintaan

Berdasarkan besar kecilnya tingkat koefisien elastisitas permintaannya, elastisitas permintaan dapat dibedakan menjadi lima macam yaitu:

1. Permintaan Inelastis Sempurna ($E_d = 0$)

Permintaan inelastis sempurna terjadi jika tidak ada perubahan jumlah yang diminta meskipun ada perubahan harga, atau $\Delta Q_d = 0$, meskipun ΔP ada. Secara matematis $\% \Delta Q_d = 0$, berapapun $\% \Delta P$. Dengan kata lain perubahan harga sebesar apapun sama sekali tidak berpengaruh terhadap jumlah yang diminta. Kasus permintaan inelastis sempurna terjadi bila konsumen dalam membeli barang tidak lagi memperhatikan harganya, melainkan lebih memperhatikan pada seberapa besar kebutuhannya. Contoh: Pembelian garam dapur oleh suatu keluarga atau pembelian obat ketika sakit. Konsumen membeli garam atau obat lebih mempertimbangkan berapa butuhnya, bukan pada berapa harganya.

2. Permintaan Inelastis ($E_d < 1$)

Permintaan inelastis kalau perubahan harga kurang begitu berpengaruh terhadap perubahan kuantitas barang yang diminta. Dengan kata lain kalau persentase perubahan jumlah yang diminta relatif lebih kecil dibanding persentase perubahan harga. Secara matematis $\% \Delta Q_d < \% \Delta P$. Permintaan Inelastis atau sering disebut Permintaan yang tidak peka terhadap harga, misal harga berubah naik 10% maka perubahan permintaannya akan turun kurang dari 10%. Elastisitas kurang dari satu

biasanya terjadi pada barang-barang kebutuhan pokok seperti beras, gula, pupuk, bahan bakar dan lain-lain.

3. Permintaan Elastis Uniter ($E_d = 1$)

Permintaan Elastis Uniter adalah kalau perubahan harga pengaruhnya sebanding terhadap perubahan kuantitas barang yang diminta. Dengan kata lain persentase perubahan jumlah yang diminta sama dengan persentase perubahan harga. Jadi kalau harga berubah turun sebesar 10% maka kuantitas yang diminta juga akan berubah dalam hal ini akan naik sebesar 10%. Secara matematis $\% \Delta Q_d = \% \Delta P$. Permintaan yang elastis uniter atau yang elastis proporsional atau yang E_d tepat = 1 sulit ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, walaupun terjadi sebenarnya hanyalah secara kebetulan.

4. Permintaan Elastis ($E_d > 1$)

Permintaan Elastis kalau perubahan harga pengaruhnya cukup besar terhadap perubahan kuantitas barang yang diminta. Dengan kata lain persentase perubahan jumlah yang diminta relatif lebih besar dari persentase perubahan harga. Jadi kalau harga turun 10% maka kuantitas barang yang diminta akan mengalami kenaikan lebih dari 10%. Secara matematis $\% \Delta Q_d > \% \Delta P$. Permintaan yang elastis atau peka terhadap harga ($E_d > 1$) dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari biasanya terjadi pada barang-barang mewah, seperti mobil, alat-alat elektronik, pakaian pesta dan lain-lain.

5. Permintaan Elastis Sempurna ($E_d = \pi$)

Permintaan Elastis Sempurna terjadi jika ada perubahan jumlah yang diminta meskipun tidak ada perubahan harga, atau $\Delta Q_d =$ Ada perubahan, meskipun $\Delta P = 0$ (Tidak ada perubahan harga). Secara matematis $\% \Delta Q_d =$ Ada, $\% \Delta P = 0$. Kasus permintaan elastis sempurna terjadi pada bila permintaan suatu barang dapat berubah-ubah meskipun harga barang tersebut tetap. Contoh kasus ini bisa terjadi pada berbagai produk, yang jelas kalau permintaan akan produk tersebut bisa berubah-ubah walaupun harga produk itu tetap.

2.5.2.2. Elastisitas Penawaran

Elastisitas penawaran (*elasticity of supply*) adalah pengaruh perubahan harga terhadap besar kecilnya jumlah barang yang ditawarkan atau tingkat kepekaan perubahan jumlah barang yang ditawarkan terhadap perubahan harga barang. Adapun yang dimaksud koefisien elastisitas penawaran adalah angka yang menunjukkan perbandingan antara perubahan jumlah barang yang ditawarkan dengan perubahan harganya. Besar kecilnya koefisien elastisitas penawaran dapat dihitung dapat dengan rumus sebagai berikut:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{P}{Q} \quad \text{atau} \quad \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Keterangan:

ΔQ : perubahan jumlah permintaan

ΔP : perubahan harga barang

P : harga mula-mula

Q : jumlah permintaan mula-mula

Es : elastisitas penawaran

Berdasarkan besar kecilnya tingkat koefisien elastisitas penawarannya, elastisitas penawaran dapat dibedakan menjadi 5 (lima) macam yaitu:

1. Penawaran Inelastis Sempurna ($E_s = 0$)

Penawaran inelastis sempurna terjadi jika tidak ada perubahan jumlah yang ditawarkan meskipun ada perubahan harga, atau $\Delta Q_s = 0$, meskipun ΔP ada. Secara matematis $\% \Delta Q_s = 0$, berapapun perubahan dalam $\% \Delta P$. Dengan kata lain perubahan harga sebesar apapun sama sekali tidak berpengaruh terhadap jumlah yang ditawarkan. Kasus penawaran inelastik dalam kenyataan agak sulit ditemui dalam kehidupan sehari-hari, walaupun ada biasanya pada produk/barang-barang hasil pertanian misalnya jumlah produksinya sudah tidak mungkin ditambah atau sulit ditambah walaupun harga terus-menerus menaik. Jumlah penawaran kelapa di suatu daerah ketika musim kemarau sangat sedikit dan tergantung/dipengaruhi dari faktor alam, walaupun harga tinggi maka jumlah yang ditawarkan tetap relatif terbatas.

2. Penawaran Inelastis ($E_s < 1$)

Penawaran inelastis terjadi ketika perubahan harga kurang begitu berpengaruh terhadap perubahan kuantitas barang yang ditawarkan.

Dengan kata lain kalau persentase perubahan jumlah yang ditawarkan relatif lebih kecil dibanding persentase perubahan harga. Secara matematis $\% \Delta Q_s < \% \Delta P$. Penawaran Inelastis atau sering disebut Penawaran yang tidak peka terhadap harga, misal harga berubah naik 10% maka perubahan penawarannya akan naik kurang dari 10%.

Elastisitas penawaran kurang dari satu biasanya terjadi pada barang-barang hasil pertanian, karena barang-barang produk pertanian tidak mudah untuk menambah atau mengurangi produksinya dalam jangka pendek.

3. Penawaran Elastis Uniter ($E_s = 1$)

Penawaran elastis uniter kalau perubahan harga pengaruhnya sebanding terhadap perubahan kuantitas barang yang ditawarkan. Dengan kata lain persentase perubahan jumlah yang ditawarkan sama dengan persentase perubahan harga. Jadi kalau harga berubah turun sebesar 10% maka kuantitas yang ditawarkan juga akan berubah dalam hal ini akan turun sebesar 10%. Demikian juga kalau harga naik 10% maka jumlah barang yang ditawarkan akan naik sebesar 10%. Secara matematis $\% \Delta Q_d = \% \Delta P$. Penawaran yang elastis uniter atau elastis proporsional atau E_s tepat = 1 sulit ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, walaupun terjadi sebenarnya hanyalah secara kebetulan.

4. Penawaran Elastis ($E_s > 1$)

Penawaran elastis kalau perubahan harga pengaruhnya cukup besar terhadap perubahan kuantitas barang yang ditawarkan. Dengan kata lain persentase perubahan jumlah yang ditawarkan relatif lebih besar dari

persentase perubahan harga. Jadi kalau harga turun 10% maka kuantitas barang yang ditawarkan akan mengalami penurunan lebih dari 10%, dan sebaliknya kalau harga naik 10% maka kuantitas barang yang ditawarkan akan mengalami kenaikan lebih dari 10%. Secara matematis $\% \Delta Q_d > \% \Delta P$. Penawaran yang elastis atau peka terhadap harga ($E_s > 1$) dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari biasanya terjadi pada barang hasil industri yang mudah ditambah atau dikurangi produksinya.

5. Penawaran Elastis Sempurna ($E_d = \pi$)

Penawaran elastis sempurna terjadi jika ada perubahan jumlah yang ditawarkan meskipun tidak ada perubahan harga, atau $\Delta Q_s = \Delta Q$ dan $\Delta P = 0$. Secara matematis $\% \Delta Q_s = \Delta Q / Q$, $\% \Delta P = 0$. Kasus penawaran elastis sempurna terjadi pada bila penawaran suatu barang dapat berubah-ubah meskipun harga barang tersebut tetap. Contoh kasus ini bisa terjadi pada berbagai produk, yang jelas kalau penawaran akan produk tersebut bisa berubah-ubah walaupun harga produk itu tetap, sehingga kurva penawarannya sejajar dengan sumbu X atau Q.

2.5.3 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas

2.5.3.1 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas Permintaan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi elastisitas permintaan yaitu:

1. Ada tidaknya Barang Substitusi

Bila suatu barang dan jasa, mempunyai barang substitusi atau barang pengganti, maka bila harga barang utama naik, maka permintaan akan barang utama tersebut akan menurun, namun permintaan akan barang substitusi

justru meningkat dan sebaliknya. Oleh karena itu, maka barang dan jasa yang mempunyai substitusi permintaannya cenderung elastis. Sebaliknya, barang dan jasa yang tidak ada substitusinya, permintaannya cenderung in-elastis.

2. Tingkat Pendapatan (*Income*) Konsumen

Bila pendapatan konsumen relatif rendah, maka permintaan cenderung elastis, sementara bila pendapatan relatif tinggi permintaannya cenderung in- elastis, atau tidak banyak berubah. Untuk ini perlu juga dilihat jenis dari barang dan jasa tersebut, apakah barang normal, atau barang inferior. Untuk barang normal, perubahan pendapatan dengan perubahan permintaan berbanding terbalik, sementara untuk barang inferior berbanding lurus.

3. Jenis Barang Konsumen yang Diminta (Primer, Sekunder, atau Tertier)

Seperti yang disinggung pada uraian dimuka jenis dari barang dan jasa akan memengaruhi elastisitas permintaan. Untuk barang primer atau kebutuhan pokok seperti beras, bahan bakar atau energi, permintaannya cenderung in-elastis. Sementara untuk barang dan jasa sekunder dan tertier cenderung lebih elastis.

4. Waktu atau Periode Pengamatan

Didalam jangka pendek permintaan cenderung in-elastis, karena konsumen belum sempat melakukan penyesuaian (*adjustment*). Sementara itu, dalam jangka panjang permintaan cenderung lebih elastis, karena konsumen sudah dapat melakukan penyesuaian, atau perubahan pola konsumsinya.

2.5.3.2 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas Penawaran

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi elastisitas penawaran yaitu :

1. Jenis Barang

Bila barang yang ditawarkan merupakan barang hasil pabrik, umumnya sifat penawaran elastis, karena produsen dapat leluasa menambah atau mengurangi produk. Akan tetapi, bila barang yang ditawarkan merupakan barang hasil pertanian maka umumnya sifat penawarannya inelastis, karena hasil pertanian sangat dibatasi masa panen dan musim. Perlu diketahui, khusus pada awal panen, barang pertanian masih bersifat elastis karena hasil panen masih melimpah. Sifat elastis berangsur-angsur berubah menjadi in elastis seiring berakhirnya masa panen.

2. Tujuan Tertentu

Bila produsen memiliki tujuan tertentu, misalnya ingin meraup laba yang lebih besar dengan cara menimbun barang maka pada suatu saat permintaan dari barang yang ditimbun tersebut bersifat inelastis. Karena walaupun harga naik cukup tinggi, barang tetap susah dicari sebab produsen menawarkannya dalam jumlah terbatas.

3. Tingkat Teknologi

Patung Asmat dibuat dengan teknologi yang sederhana dan menggunakan keahlian tangan manusia. Patung Asmat tidak dibuat dengan menggunakan mesin modern. Dengan demikian, penawaran patung Asmat bersifat inelastis. Walaupun harga naik sangat tinggi, jumlah yang ditawarkan masih terbatas karena tingkat teknologi yang sederhana.

4. Kapasitas Produksi

Bila kapasitas produksi (kemampuan memproduksi) suatu barang belum digunakan sepenuhnya (belum optimal) maka sifat penawaran barang tersebut adalah elastis, karena produsen masih sanggup menambah jumlah produksi. Akan tetapi, bila kapasitas produksi sudah optimal maka sifat penawarannya inelastis bahkan bisa inelastis sempurna.

5. Jumlah Produsen

Semakin banyak jumlah produsen maka semakin tinggi penawaran, demikian pula sebaliknya, karena jumlah produksi tidak dapat ditambah lagi.

2.6 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian-penelitian terdahulu ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan ataupun kajian terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis. Penelitian-penelitian terdahulu tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No. (1)	Judul dan Nama Peneliti (2)	Persamaan (3)	Perbedaan (4)	Hasil (5)
1	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung di Kabupaten Blora Sawa Suryana, 2007	<ul style="list-style-type: none"> • Luas tanam • Tenaga kerja • Produksi jagung • Biaya tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Varietas bibit • Jarak dan jumlah tanaman 	keseluruhan model produksi jagung yang diestimasi memberikan hasil yang positif karena semua variabel independent yang diamati terlihat bahwa variansi luas tanam (X1), varietas bibit (X2), jarak dan jumlah tanaman (X3), biaya tenaga kerja (X4) dan variabel biaya pembelian pupuk berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi jagung hibrida (Y). Berdasarkan hasil analisis statistik pada tabel tersebut di atas dan hasil uji parsial ternyata variabel jarak dan jumlah tanaman (X3) merupakan variabel dominan yang berpengaruh terhadap hasil produksi jagung hibrida di Kecamatan Banjarejo Kabupaten Blora.
2	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung Taufik Remedy, 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi jagung • Luas tanam • Modal • Tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Pupuk • Benih • <i>Return to scale</i> 	Ditinjau dari <i>return to scale</i> , produksi jagung di daerah penelitian menunjukkan bahwa terdapat <i>decreasing return to scale</i> (DRS) dalam produksi jagung yaitu 0,9689 tetapi relatif kecil atau mendekati konstan. Dengan demikian dapat diartikan bahwa

Lanjutan Tabel 2.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Analisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi pada usaha tani jagung di Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat Adang Agustian, 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi jagung • Luas tanam • Tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan pupuk • Penggunaan pestisida 	<p>proforsi penambahan faktor produksi memiliki nilai yang lebih besar di bandingkan dengan nilai produksi yang di peroleh.</p> <p>Berdasarkan analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi usaha tani jagung dapat di simpulkan bahwa luas tanam dan penggunaan benih berpengaruh nyata dan berhubungan positif terhadap produksi jagung. Sementara itu, tenaga kerja berpengaruh nyata dan berhubungan negatif terhadap produksi jagung usaha tani.</p>
4	Analisis produksi dan pendapatan usaha tani jagung hibrida di Desa Modo Kecamatan Bukal Kabupaten Buol Ahmad Z.A purwanto, 2015	<ul style="list-style-type: none"> • Luas tanam • Tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan pupuk • Penggunaan bibit 	<p>Faktor variabel luas, benih, pupuk dan tenaga kerja secara simultan dan parsial berpengaruh sangat nyata terhadap produksi jagung, pada taraf signifikan α 0,01%. Hal ini dibuktikan oleh nilai $F_{hitung} 518,995 > F_{tabel} 3,719$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima.</p>
5	Pengaruh tenaga kerja, modal, dan luas tanam terhadap produksi usaha tani padi sawah Muhammad Hafidh, 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Tenaga kerja • Modal • Luas tanam 	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi 	<p>Hasil uji hipotesis menunjukan bahwa secara bersama-sama tenaga kerja, modal, dan luas tanam berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tani padi di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.</p>

6	Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati Bayu Murdiantoro, 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Luas tanam • Modal • Tenaga kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi 	Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara bersama-sama luas tanam, modal dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati.
7	Analisis usahatani jagung di Kabupaten Grobogan Kabupaten Jawa Tengah Benediktus Nedi, 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Usaha tani jagung • Efisiensi ekonomi 	Berdasarkan uji T pengaruh masing-masing faktor produksi terhadap produksi jagung menghasilkan faktor produksi luas tanam, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk SP36 dan pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi jagung dengan tingkat kepercayaan 95%, sedangkan benih, pupuk phonska, pupuk kandang dan pupuk ZA tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jagung.
8	Pengaruh luas tanam, teknologi dan pelatihan terhadap pendapatan petani padi dengan produktivitas sebagai variabel intervening di Kecamatan Mengwi Putu	<ul style="list-style-type: none"> • Luas tanam 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi • Pelatihan • Pendapatan • produktivitas 	Secara parsial faktor luas tanam, teknologi dan pelatihan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi di Kecamatan Mengwi.

Lanjutan Tabel 2.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap produksi usaha tani jagung di Desa Badarai Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka Tajuddin Bantacut, Muammar Tawaruddin Akbar, Yaser Redin Firdaus, 2015	• Produksi jagung	• Ketahanan ekonomi • Kedaulatan pangan • Pengembangan industri	Hasil usaha tani jagung di Desa Badarai Kecamatan Wewiku adalah permintaan jagung sangat tinggi yang sebagian masih dipenuhi dengan impor. Kenaikan konsumsi akan terus terjadi sejalan dengan pertambahan penduduk dan perbaikan kesejahteraan. Produktivitas jagung yang sangat rendah menjadi kendala peningkatan produksi, karena keterbatasan bibit unggul, ketersediaan pupuk dan sarana produksi lainnya. Potensi tanam dan kesesuaian iklim untuk penanaman jagung lebih bagus dibandingkan dengan pertanian padi, oleh karena itu, orientasi pertambahan produksi jagung seharusnya tidak dibatasi pada swasembada untuk memenuhi permintaan saat ini terutama bahan baku pakan, tetapi lebih untuk penguatan ekonomi, industri dan kemandirian pangan.
10	Pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap produksi usaha tani jagung di Desa Badarai Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka	• Luas tanam • Tenaga kerja	• Pengalaman • Jumlah tanggungan keluarga • Pendidikan • Umur	Hasil penelitian usaha tani jagung di Desa Badarai dilakukan melalui tahapan 1) Persiapan tanam dengan cara tofa rumput atau membabat rumput-rumput liar lalu membakarnya.

**Evy linda Hoar,
Yosefina
Marice Fallo,
2017**

- 2) Penanaman dilakukan dua kali di setiap musim tanam yakni *batar ahuklean* (jagung musim panjang) dan *batar tinan* (jagung musim pendek) dengan cara di tugal menggunakan suak, setiap lubang ditutup dengan tanah.
 - 3) Pemeliharaan dilakukan dengan cara manual yakni tofa rumput yang telah tumbuh lalu dikumpulkan dan ditumpuk disekitar tanaman sehingga nantinya berubah menjadi kompos.
 - 4) Pemanenan dilakukan dengan cara manual yakni jagung dipatah dan dipisahkan dari tangkainya lalu dikumpulkan untuk diangkut ke tempat penyimpanan.
-

2.7 Kerangka Pemikiran

Hubungan antar variabel perlu dijelaskan secara teoritis antara variabel bebas dan variabel terikat. Berdasarkan uraian sebelumnya maka kerangka pemikiran peneliti dalam penelitian ini adalah produksi tanaman jagung (sebagai variabel terikat) yang dipengaruhi oleh luas tanam, modal dan tenaga kerja (sebagai variabel bebas).

Berikut variabel terikat dan variabel bebas dalam judul skripsi ini:

- 1) Variabel terikat (*dependent variable*) adalah produksi yang dilakukan oleh petani.
- 2) Variabel bebas (*independent variable*) adalah luas tanam, modal dan tenaga kerja.

Melihat variabel terikat di atas bahwa produksi tanaman jagung merupakan kegiatan yang menghasilkan *output* bagi semua kalangan masyarakat khususnya pada petani. Dari produksi tanaman jagung ini terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi produksi tersebut. Variabel yang dimaksud itu adalah luas tanam, modal dan tenaga kerja. Berikut adalah hubungan antar variabel terikat dan variabel bebas.

- 1) Hubungan luas tanam dan produksi jagung

Tanam pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas tanam (yang digarap atau di tanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh tanam tersebut. Ukuran tanam pertanian dapat dinyatakan dengan hektare (Ha)

Hubungan antara faktor luas tanam dengan produksi jagung yaitu jika luas tanam yang digunakan untuk bercocok tanam jagung luas maka hasil output atau produksi tanaman jagung yang dihasilkan semakin banyak, sedangkan apabila luas tanam yang digunakan untuk bercocok tanam jagung sedikit maka hasil dari produksi tanaman jagung itu akan sedikit.

2) Hubungan modal dan produksi jagung

Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang baru dalam hasil pertanian. Modal petani yang di luar tanah adalah ternak, cangkul, alat-alat pertanian, bibit, pestisida, hasil panen yang belum dijual, tanaman yang masih ada di ladang

Hubungan antara faktor modal dengan produksi tanaman jagung yaitu jika modal yang dikeluarkan besar maka hasil produksi tanaman jagung yang dihasilkan semakin meningkat, sedangkan jika modal yang dikeluarkan terbatas atau sedikit maka hasil dari produksi tanaman jagung yang dihasilkan akan menurun.

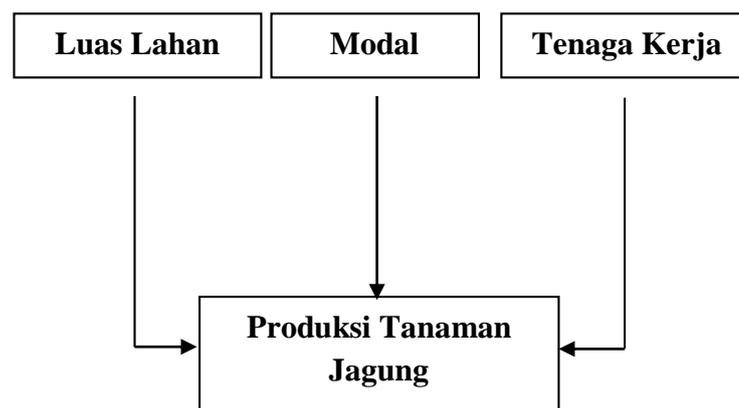
3) Hubungan tenaga kerja dan produksi jagung

Tenaga kerja dalam penelitian ini jumlah tenaga kerja yang dihitung dari jumlah tenaga kerja yang dipakai untuk proses produksi. Maka satuan yang dipakai adalah jumlah.

Hubungan antara faktor tenaga kerja dengan produksi tanaman jagung yang dihasilkan juga akan meningkat, sedangkan jika tenaga kerja yang dimiliki berkurang maka jumlah produksi tanaman jagung yang dihasilkan akan berkurang. Tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam produksi tanaman jagung karena tenaga kerja adalah faktor penggerak faktor input yang lain, tanpa adanya tenaga kerja maka faktor produksi

tanaman jagung yang lain tidak akan berarti. Maka dari itu tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam produksi tanaman jagung.

Berikut gambaran dari analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tanaman jagung di Kecamatan Jatinagara yang digambarkan dalam kerangka pemikiran penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Penelitian

2.8 Hipotesis

Berdasarkan pemikiran yang terkandung dalam masalah pokok dan tujuan yang hendak dicapai maka hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Diduga luas tanam, modal dan tenaga kerja secara parsial berpengaruh positif terhadap produksi tanaman jagung di Kecamatan Jatinagara Kabupaten Ciamis.
- 2) Diduga luas tanam, modal dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap produksi tanaman jagung di Kecamatan Jatinagara Kabupaten Ciamis.