

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Teori Produksi**

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai input atau masukan yang juga disebut faktor-faktor produksi menjadi keluaran (output) sehingga nilai barang tersebut bertambah.

- a. Fungsi Produksi Beberapa faktor produksi atau input yang digunakan akan menghasilkan output (keluaran). Jumlah output juga dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan. Hubungan antara jumlah penggunaan input dan jumlah output yang dihasilkan, dengan teknologi tertentu, disebut fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat (dan kombinasi) penggunaan input dan tingkat output per satuan waktu (Soeratno, 2000: 82).

Pada model ini, hubungan antara input dan output disusun dalam fungsi produksi (production function) yang berbentuk (Nicholson, 2002: 159) :  $q = f(K, L, M, \dots)$

Di mana  $q$  mewakili output barang-barang tertentu selama satu periode,  $K$  mewakili mesin (yaitu, modal) yang digunakan selama periode tersebut,  $L$  mewakili input jam tenaga kerja, dan  $M$  mewakili

bahan mentah yang digunakan. Bentuk dari notasi ini menunjukkan adanya kemungkinan variabel-variabel lain yang mempengaruhi proses produksi (Nicholson, 2002: 159).

Kita akan menyederhanakan fungsi produksi dengan mengasumsikan bahwa produksi perusahaan hanya tergantung pada dua input : modal (Kapital/K) dan tenaga kerja (Labour/L). Dengan demikian kita dapat merumuskan suatu fungsi produksi dalam bentuk (Nicholson, 2002: 160) :  $q = f(K,L)$

Dalam proses produksi tersebut menurut jangka waktunya dibagi menjadi tiga yaitu fungsi produksi jangka sangat pendek, jangka pendek dan jangka panjang. Dalam jangka sangat pendek bagi seorang produsen, ia tidak bisa mengubah input tenaga kerja maupun input modal. Dengan demikian input tenaga kerja maupun input modal adalah tetap atau given. Dalam proses produksinya menggunakan input tenaga kerja maupun input modal yang jumlahnya tertentu atau tetap, maka output yang dihasilkannya juga tertentu dan tetap. Jangka pendek (short run) mengacu pada jangka waktu dengan salah satu faktor atau lebih faktor produksi tidak bisa diubah atau konstan. Faktor-faktor yang tidak dapat divariasikan selama periode ini disebut dengan masukan tetap (fixed input). Faktor modal dianggap sebagai faktor produksi yang tetap dalam arti bahwa jumlahnya tidak berubah dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume produksi. Sedangkan dalam jangka pendek faktor tenaga kerja dianggap sebagai faktor

produksi variabel yang penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi. Dalam jangka panjang (long run) adalah jumlah waktu yang dibutuhkan untuk membuat semua masukan menjadi variabel (Pindick and Rubinfeld, 1999: 134).

b. Fungsi Produksi Jangka Pendek

Fungsi produksi jangka pendek adalah menunjukkan kurun waktu di mana salah satu faktor produksi atau lebih bersifat tetap. Jadi, dalam kurun waktu ini output dapat diubah jumlahnya dengan jalan mengubah faktor produksi variabel yang digunakan dan dengan peralatan mesin yang ada. Misalkan bila seorang produsen ingin menambah jumlah produksinya dalam jangka pendek, maka hal ini hanya dapat ia lakukan dengan jalan menambah jam kerja dan dengan tingkat skala perusahaan yang ada (dalam jangka pendek peralatan mesin perusahaan ini tidak mungkin untuk ditambah) atau dalam jangka pendek produsen dapat memperbesar outputnya dengan jalan menambah jam kerja per hari dan hanya pada tingkat skala perusahaan yang ada (Sudarman, 1997: 122).

c. Produk Total Adalah jumlah total yang diproduksi selama periode waktu tertentu. Produk total akan berubah menurut banyak sedikitnya faktor variabel yang digunakan (Lipsey, 2001: 174). Kurva produksi atau Total Physical Production Function (TPP) adalah kurva yang menunjukkan hubungan produksi total dengan satu input variabel

sedangkan input-input lainnya dianggap tetap. Notasi penulisan kurva produksi adalah sebagai berikut:  $TPP = f(X)$

di mana :

$TPP =$  output total

$X =$  jumlah input variabel yang digunakan.

Jika hanya satu macam input variabel yang digunakan pada kasus produksi ini yaitu tenaga kerja ( $L$ ), maka dapat ditulis sebagai berikut

:  $Q = f(L)$

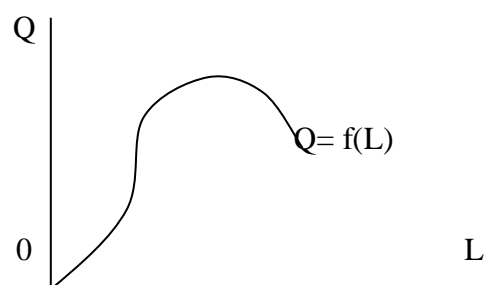
di mana :

$Q =$  tingkat output

$L =$  jumlah tenaga kerja yang digunakan.

Dari kurva produksi atau *Total Physical Production Function* (TPP) dari fungsi diatas dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.1.  
Kurva Produksi Total dari Satu Input Variabel L



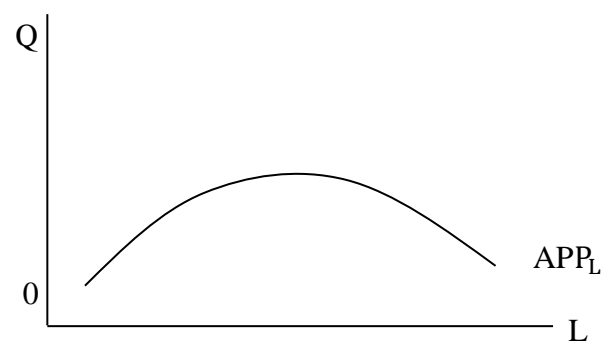
Sumber : Lipsey, 2001: 174

d. Produksi Rata-Rata

Produksi rata-rata adalah total produksi dibagi dengan jumlah faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan produksi tersebut. Jadi, produksi rata-rata adalah perbandingan output faktor produksi (output-input ratio) untuk setiap tingkat output dan faktor produksi yang bersangkutan (Sudarman, 1997: 126).

$$AP = Q/L$$

Gambar 2.2.  
Kurva Produksi Rata-Rata



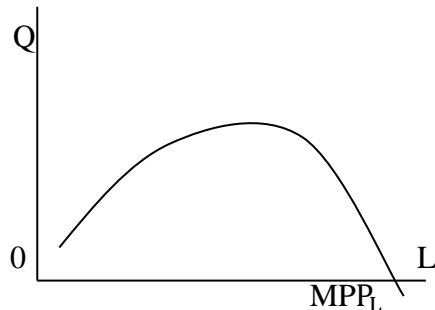
Sumber : Sudarman, 1997: 126

e. Produktivitas Marginal

Produktivitas marginal atau *Marginal Physical Product* (MPP) adalah tambahan kuantitas output yang dihasilkan dengan menambah satu unit input itu, dengan menganggap konstan seluruh input lainnya (Nicholson, 2002: 161).

$$MPP_L = \frac{\text{Perubahan Input}}{\text{Perubahan Output}} = \frac{\Delta F(Q)}{\Delta L} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

Gambar 2.3.  
Kurva Produksi Marginal



Sumber : Nicholson, 2002: 161

Produktivitas fisik marginal yang semakin menurun (Diminishing Marginal Physical Productivity), produktifitas fisik marjinal suatu input tergantung pada beberapa banyak input ini digunakan. Misalnya tenaga kerja (sementara itu jumlah peralatan, pakan, dan lain-lain dipertahankan tetap). Pada akhirnya menunjukkan suatu kerusakan pada produktifitasnya, sehingga akibatnya output yang di dapat justru akan turun. Gambaran di atas menunjukkan berlakunya Law of Diminishing Marginal Productivity yaitu apabila salah satu input ditambah penggunaannya sedang input-input lainnya tetap maka tambahan yang dihasilkan dari setiap tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit yang ditambahkan mula-mula meningkat, tetapi kemudian akan menurun apabila input tersebut terus di tambah. Hukum ini berlaku pada fungsi produksi jangka pendek, karena pada fungsi yang berjangka pendek paling tidak salah satu inputnya adalah tetap. Adanya input yang tetap jumlahnya ini

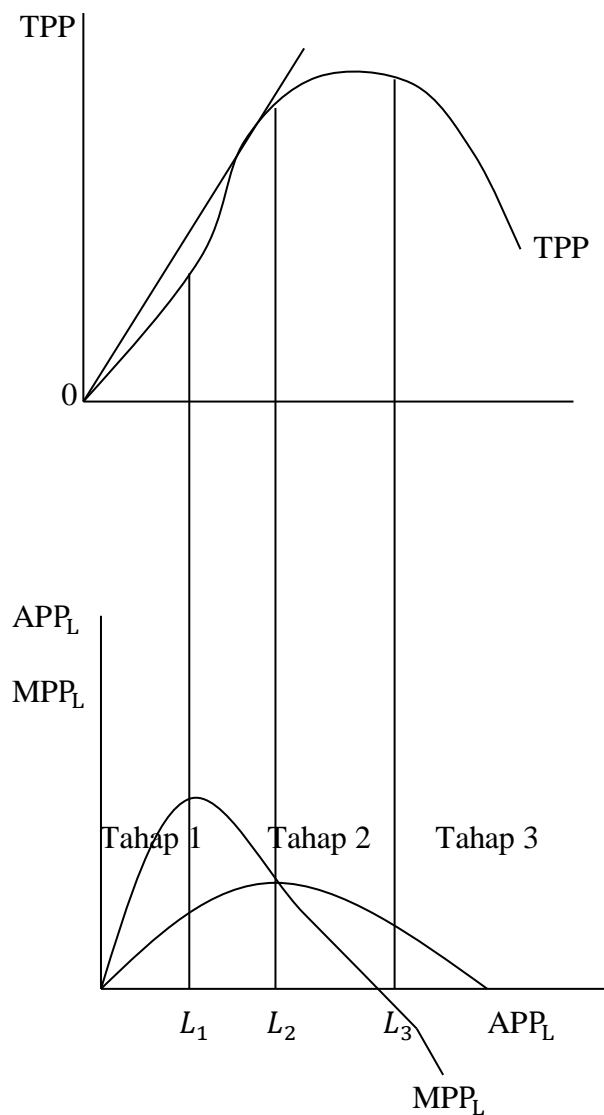
akan membatasi kemampuan tambahan output bila ada tambahan input variabel untuk menambah output adalah terbatas.

f. Hubungan Antara TPP, APP, MPP dan Ep

Penambahan terhadap MPP seperti yang dijelaskan di atas, akan lebih bermanfaat bila dikaitkan dengan produk rata-rata (APP) dan produk total (TPP). Dengan mengaitkan MPP, APP dan TPP maka hubungan antara input dan output akan lebih informatif. Artinya dengan cara seperti itu, akan dapat diketahui elastisitas produksi yang sekaligus juga diketahui apakah proses produksi yang sedang berjalan dalam keadaan elastisitas produksi yang rendah atau sebaliknya. Untuk menjelaskan hal ini, dapat menggunakan gambar 2.4. Berdasarkan gambar di bawah terlihat bahwa untuk tahapan pertama terjadi tambahan input yang menyebabkan tambahan output yang semakin menaik (*increasing rate*) kemudian menurun (*decreasing negative*) sampai pada MPP yang negatif (Soekartawi, 2003: 38-39). Berdasarkan gambar yang disajikan di bawah, maka dapat ditarik berbagai hubungan antara TPP dan MPP, serta APP dan MPP. Selanjutnya dari gambar tersebut dapat diidentifikasi dari MPP, yaitu :

- a. MPP yang terus menaik pada keadaan TPP juga menaik (tahap I)
- b. MPP yang terus menurun pada keadaan TPP sedang menaik (tahap II)
- c. MPP yang terus menurun sampai angka negatif bersamaan dengan TPP yang juga menurun (tahap III).

Gambar 2.4.  
Hubungan antara produksi total, produksi rata-rata dan produksi marginal dari penggunaan faktor produksi tenaga kerja





Dengan informasi seperti itu, maka dijumpai adanya peristiwa bahwa tahap I, II dan III, masing-masing daerah I, II dan III yaitu suatu daerah yang menunjukkan elastisitas produksi yang besarnya berbeda-beda (Soekartawi, 2003: 40).

1. Elastisitas Produksi ( $E_p$ ) Adalah persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan input.  $E_p$  ini dapat dituliskan melalui rumus sebagai berikut :

$$E_{PL} = \frac{\Delta Q}{\Delta L} \cdot \frac{L}{Q}$$

Berhubung  $\Delta Q/\Delta L$  adalah MPP, maka besarnya  $E_p$  tergantung dari besar kecilnya MPP dari suatu input, misalnya input L.

2. Hubungan antara MPP dan TPP Terlihat pada gambar 2.4 bahwa :

- a. Bila TPP tetap menaik, maka nilai MPP positif.
- b. Bila TPP mencapai maksimum, maka nilai MPP mencapai nol.
- c. Bila TPP sudah mulai menurun, maka nilai MPP menjadi negatif
- d. Bila TPP menaik dengan tahapan increasing rate, maka MPP bertambah pada decreasing rate.

3. Hubungan antara MPP dan APP Disamping hubungan antara MPP dan TPP, dapat pula dilihat di gambar 2.4 kaitan antara MPP dan APP. Kalau APP didefinisikan sebagai perbandingan antara TPP per jumlah input, dengan demikian hubungan MPP dan APP dapat dicari, antara lain:

- a. Bila MPP lebih besar dari APP, maka posisi APP masih dalam keadaan menaik.
- b. Sebaliknya bila MPP lebih kecil dari APP, maka posisi APP dalam keadaan menurun.
- c. Bila terjadi MPP sama dengan APP, maka APP dalam keadaan maksimum.

Kalau hubungan antara MPP dan TPP serta MPP dan APP dengan besar kecilnya  $E_p$ , maka dapat pula dilihat pada gambar 2.4 bahwa (Soekartawi, 2003: 42-43):

- a.  $E_p = 1$  bila APP mencapai maksimum atau bila APP sama dengan MPPnya.
- b. Sebaliknya, bila  $MPP = 0$  dalam situasi APP sedang menurun, maka  $E_p = 0$ .
- c.  $E_p > 1$  bila TPP menaik pada tahapan increasing rate dan APP juga menaik di daerah I. Di sini peternak masih mampu memperoleh sejumlah produksi yang cukup menguntungkan manakala sejumlah input masih ditambahkan.
- d. Nilai  $E_p$  lebih besar dari nol tetapi lebih kecil dari satu atau  $1 < E_p < 0$ .
- e. Dalam keadaan demikian, maka tambahan sejumlah input tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan output yang diperoleh.

Peristiwa seperti ini terjadi di daerah II, di mana pada sejumlah input yang diberikan maka TPP tetap menaik pada tahapan decreasing rate.

f. Selanjutnya nilai  $E_p < 0$  yang berada di daerah III, pada situasi yang demikian TPP dalam keadaan menurun nilai MPP menjadi negatif dan APP dalam keadaan menurun.

g. Dalam situasi  $E_p < 0$  ini maka setiap upaya untuk menambah sejumlah input tetap akan merugikan bagi peternak yang bersangkutan.

Ada tiga tahap dalam fungsi produksi yaitu tahap I, II, III yang masing-masing memiliki sifat yang khusus. Tahap-tahapnya adalah sebagai berikut (Sudarman, 1997: 138) :

a. Tahap I Pada tahap ini :

APP input variabel meningkat

MPP input variabel meningkat.

Ini berarti input tetap digunakan relatif terlalu banyak dibandingkan dengan penggunaan input variabel. Oleh karena itu tahap ini bukan merupakan tahap produksi yang rasional bagi produsen, karena setiap tambahan satu unit input variabel akan menambah tambahan output dengan jumlah yang lebih besar, sehingga produsen yang rasional tidak akan memproduksi di tahap ini.

b. Tahap II Pada tahap ini :

APP input variabel menurun

MPP input variabel menurun.

Ini berarti baik penggunaan input tetap maupun input variabel adalah sudah rasional, karena pada tahap ini tambahan penggunaan input variabel sudah mulai menurunkan APP maupun MPP. Jadi tahap ini adalah tahap rasional bagi produsen untuk memproduksi.

c. Tahap III Pada tahap ini :

TPP input variabel menurun

MPP input variabel menurun.

Ini berarti input variabel relatif terlalu banyak digunakan dibandingkan dengan penggunaan input tetap, sehingga adalah tidak rasional untuk memproduksi di daerah ini, karena tambahan input variabel justru akan menurunkan tingkat total output.

Tahap I produksi terletak diantara titik O-L2

Tahap II produksi terletak diantara titik L2-L3

Tahap III produksi terletak pada titik L3 ke kanan.

## 2. Konsep Pertanian

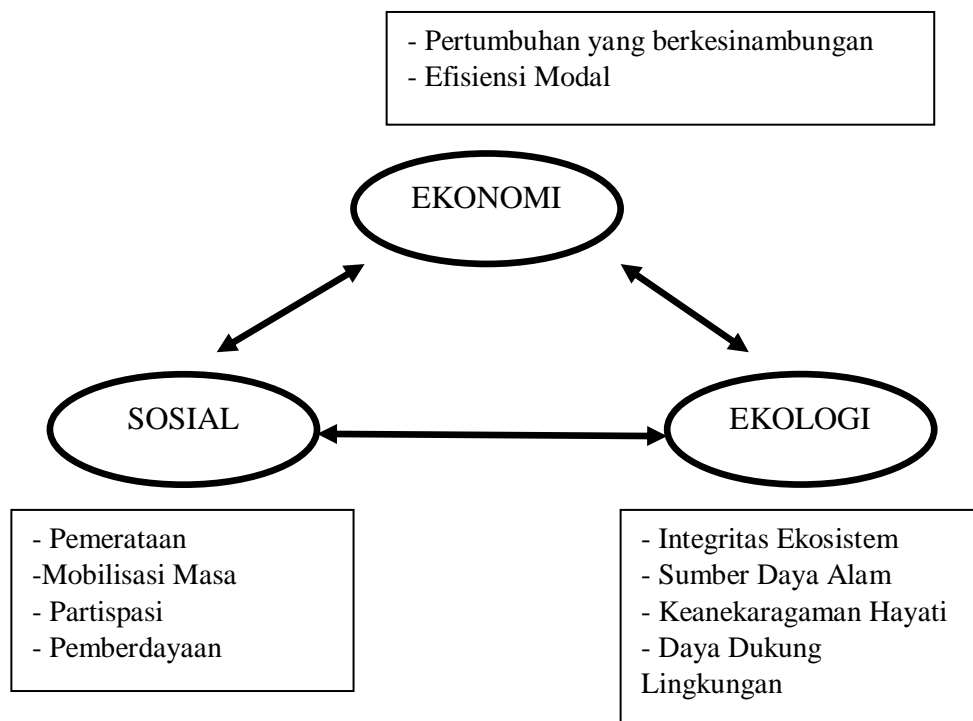
Secara etimologi, seringkali pertanian atau bertani didefinisikan sebagai sebuah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidup. Aktivitas ini juga dapat diartikan sebagai kegiatan pengolahan tanah dimana pengelolaan ini dimaksudkan untuk kepentingan tanaman dan hewan sedangkan tanah digunakan sebagai media atau tempat berkegiatan untuk kelangsungan hidup manusia.

Suatu usaha pertanian dapat melibatkan berbagai subjek ini bersama-sama dengan alasan efisiensi dan peningkatan pendapatan. Pertimbangan akan kelestarian lingkungan mengakibatkan aspek-aspek konservasi sumber daya alam juga menjadi bagian dalam usaha pertanian. Dalam hubungannya dengan konservasi alam mengamati perkembangan pertanian khususnya di Indonesia dan dampak dari penggunaan pestisida, insektisida, fungisida, dan herbisida kimia atau buatan secara membabi buta dan tidak terkendali dalam berkegiatan pertanian telah menimbulkan kekhawatiran berbagai pihak mengenai dampak yang ditimbulkan terhadap kerusakan lingkungan. Dalam jangka panjang, jelas masalah tersebut jika dibiarkan terus menerus akan merugikan para petani salak dan juga dapat mengganggu kesehatan manusia.

Usaha masyarakat dalam meningkatkan produktifitas tentunya mempunyai tujuan kedepan sebagai upaya pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Bahwa pembangunan usaha disektor pertanian yang berkelanjutan tidak hanya sebagai kelompok mitra *konservasionis* tetapi juga mempunyai peranan

pembangunan ekonomi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan tidak melampaui daya dukung lingkungan alam. Dengan demikian, generasi mendatang cukup memiliki asset sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan yang sama atau kalau dapat lebih baik dari generasi yang hidup sekarang.

Menurut kerangka segitiga konsep pembangunan berkelanjutan mempunyai tiga pilar penting yang harus diperhatikan:



**Gambar 2.5 Kerangka Segitiga Pembangunan Berkelanjutan (Environmentally Sustainable Development Triangle-World Bank, Seregeldin and Steer 1994 dalam Damhuri 1998)**

*Dimensi ekonomi* berkaitan dengan konsep maksimasi aliran pendapatan yang dapat diperoleh dengan setidaknya mempertahankan aset produktif yang menjadi basis dalam memperoleh pendapatan. Indikator utama dimensi ekonomi ini adalah tingkat efisiensi dan daya saing, besaran dan pertumbuhan nilai tambah dan stabilitas ekonomi. Dimensi ekonomi menekankan aspek pertumbuhan ekonomi baik generasi sekarang ataupun mendatang.

*Dimensi sosial* orientasi kerakyatan berkaitan dengan kebutuhan akan kesejahteraan sosial yang dicerminkan oleh kehidupan sosial yang harmonis (termasuk tercegahnya konflik sosial), reservasi keragaman budaya dan modal sosio-kebudayaan termasuk perlindungan suku minoritas. Untuk itu pengentasan kemiskinan pemerataan kesempatan berusaha dan pendapatan, partisipasi sosial politik dan stabilitas sosial budaya merupakan indikator-indikator penting perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pembangunan.

*Dimensi lingkungan alam* menekankan kebutuhan akan stabilitas ekosistem alam yang mencakup sistem kehidupan biologis dan materi alam. Termasuk dalam hal ialah terpeliharanya keragaman hayati dan daya dukung biologis, sumber daya tanah, air dan agroklimat, serta kesehatan dan kenyamanan lingkungan. Penekanan dilakukan pada *preservasi* daya lentur dan dinamika ekosistem untuk beradaptasi terhadap perubahan bukan pada konservasi suatu kondisi idel statis yang mustahil diwujudkan. Kerusakan lingkungan dapat menimbulkan ancaman kelestarian sumber daya alam dan lingkungan serta mendorong terjadinya kekacauan dan penyakit sosial.

### **3. Definisi Sektor Informal**

Istilah “sektor informal” biasanya digunakan untuk menunjukkan kegiatan ekonomi dalam skala kecil. Sektor informal sering dianggap sebagai sebuah manifestasi situasi pertumbuhan kesempatan kerja di negara berkembang. Karena itu sebagian masyarakat yang terjun dalam sektor informal bertujuan untuk memperoleh pendapatan daripada keuntungan. Masyarakat yang terlibat dalam sektor ini seringkali pada umumnya di marjinalkan dengan pendidikan rendah, tidak terampil dan miskin. Fenomena sektor informal menjadi sebuah pengharapan baru bagi masyarakat yang terbukti adanya reaksi positif dari pasar.

Beberapa ahli ilmu ekonomi pernah mencoba mendefinisikan tentang sektor informal. Berikut ini pengertian sektor informal menurut kuncoro (2003).

- a. Sektor informal terdiri dari unit usaha berskala kecil (modal kecil, tenaga rumah tangga, dan teknologi sederhana) yang memproduksi serta mendistribusi barang dan jasa dengan tujuan pokok untuk menciptakan kesempatan kerja dan pendapatan bagi dirinya masing-masing dan dalam usahanya itu sangat dibatasi oleh kapita, baik fisik, maupun manusia dan keterampilan.
- b. Sektor Informal, merupakan unit-unit usaha yang tidak atau sedikit sekali.



**Tabel 2.1**  
**Perbedaan Karakteristik Sektor formal dan Sektor Informal.**

NO	Sektor formal	Sektor Informal
1	Sulit untuk dimasuki	Mudah untuk dimasuki.
2	Bersandar pada sumber daya lokal. Sering bergantung pada sumber daya Luar negeri.	Bersandar pada sumber daya lokal.
3	Pemiliknya patungan.	Usaha milik sendiri.
4	Padat modal dan seringkali menggunakan teknologi impor.	Padat karya dan teknologinya bersifat adaptif.
5	Operasinya berskala luas.	Operasinya dalam skala kecil.
6	Mebutuhkan keterampilan dari sekolah formal, bahkan seringkali berasal dari luar negeri.	Keterampilan dapat diperoleh dari luar sekolah formal.
7	Pasar diproteksi oleh pasar (melalui tarif, kuota dan tarif dagang).	Tidak terkena langsung oleh regulasi dan pasarnya bersifat kompetitif.

Sumber: *Laporan ILO 1976*

Dari beberapa pendapat para ahli mengenai sektor informal, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa sektor informal adalah suatu kegiatan ekonomi dalam skala kecil yang tidak terorganisir dengan penggunaan teknologi sederhana serta pelaku ekonominya cenderung berpendidikan relatif rendah, bermodal kecil dan tidak mempunyai tempat usaha yang tetap.

#### **4. Pertanian Salak Pondoh**

Salak pondoh merupakan buah khas yang banyak dijual di Kabupaten Sleman terutama di bagian utara wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Salak pondoh merupakan tanaman asli Indonesia yang banyak berkembang di Dusun Garongan Desa Wonokerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tanaman Salak pondoh (*salacca edulis*) termasuk dalam suku Palmae (Arecaceae) yang tumbuh berumpun (Nazarudin

dan R.Kristiawati, 1992). Menurut Tjahjadi (1989), tanaman salak sefamili dengan kelapa (Palmae), rendah, hampir tidak berbatang, tegak, berduri-duridan tingginya 1,5-5 meter.

Salak pondoh (*Salacca edulis* Reinw cv Pondoh) dalam kajian ilmiah termasuk dalam divisi *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji) dengan sub divisi *Angiospermae* (berbiji tertutup), klas *Monocotyledoneae* (biji berkeping satu), bangsa *Arecales*, suku *Areaceae palmae* (keluarga palem), marga *Salacca*, jenis *Salacca edulis* Reinw dan anak jenis *Salacca edulis* Reinw cv Pondoh (Kusumo *et al.*, 1995).

Lokasi yang cocok untuk budidaya salak adalah daerah yang terkena pengaruh abu gunung berapi. Tanaman salak pondoh menyukai tanah yang subur dengan ketinggian tempat antara 200 – 700 m diatas permukaan laut. Tingkat keasaman tanah (pH) yang disukai sekitar 6,0 – 7,0 dengan kandungan humus yang tinggi. Suhu udara yang cocok berkisar 20 – 30°C dengan kelembaban tanah yang baik untuk pertumbuhan perakaran, selain itu membutuhkan air dalam jumlah cukup dengan sistem drainase yang baik karena tanaman salak pondoh tidak tahan terhadap genangan air. Tanaman salak pondoh cocok ditanam dilahan datar dengan kemiringan tidak lebih dari 5 persen.

Buah salak biasanya dimakan dalam bentuk segar, asinan ataumanisan di dalam kaleng. Bagian buah yang dapat dimakan setelah dianalisis mengandung vitamin dan zat-zat yang dibutuhkan tubuh manusia, seperti terlihat pada Tabel 2.2 di bawah ini.

**Tabel 2.2**  
**Kandungan Zat Tiap 100 Gram Buah Salak dari Bagian yang Dapat Dimakan. (Tjahjadi, 1989)**

Jenis zat gizi	Jumlah
Energi	77,0 kalori
Protein	4,0 gram
Hidrat arang	20,9 gram
Kalsium	2,8 gram
Fosfor	1,8 gram
Besi	4,2 gram
Vitamin B	0,004 gram
Vitamin C	0,2 gram
Air	69,696 gram

## 5. Budidaya Salak Pondoh

### a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan adalah kegiatan mempersiapkan lahan agar salak pondoh yang ditanam menghasilkan buah salak pondoh yang bermutu dan menguntungkan. Tujuan persiapan lahan adalah menciptakan lingkungan yang sesuai bagi tanaman agar dapat tumbuh optimal dan menghasilkan buah salak pondoh yang bermutu pada tingkat produktivitas yang optimal/tinggi (Direktorat Tanaman Buah, 2004).

Pengolahan lahan bertujuan untuk menggemburkan tanah agar pertumbuhan tanaman menjadi baik dan membersihkan tumbuhan

pengganggu (gulma). Pengolahan lahan meliputi: (1) perataan tanah untuk mengatur sistem irigasi, mempermudah pengaturan jarak tanam, pengaturan pohon pelindung, meratakan kelembaban tanah/lahan, pengaturan pengguludan dan saluran air; (2) pembersihan rumput-rumput, batu-batu padas dan pohon-pohon kayu yang tidak diperlukan; dan (3) membajak dan mencangkul tanah untuk menggemburkan tanah. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan 3 – 4 minggu sebelum tanam.

Tahap selanjutnya adalah pembuatan guludan. Guludan dibuat sesuai dengan luas lahan dan jarak tanam yang akan digunakan. Di antara guludan dibuat saluran air dengan kedalaman 25-30 cm yang mempunyai dua fungsi. Pertama berfungsi mengalirkan air yang berlebih saat musim hujan karena salak pondoh tidak tahan terhadap genangan air. Kedua saat musim hujan berfungsi untuk mengalirkan air karena tanaman salak pondoh tidak tahan terhadap kekeringan. Pembuatan lubang tanam dilakukan setelah pembuatan guludan selesai. Pada lahan yang telah diolah diberi tanda dengan menggunakan ajir sesuai dengan jarak tanam. Jarak tanam salak pondoh yang sering digunakan petani adalah 2 m x 2 m. Lubang tanam yang umumnya digunakan oleh petani salak pondoh adalah 60 cm x 60 cm x 60 cm. Setelah dibuat lubang tanam masukkan campuran pupuk kandang dan kompos sebanyak 10 kg per lubang.

## **b. Penyiapan bibit**

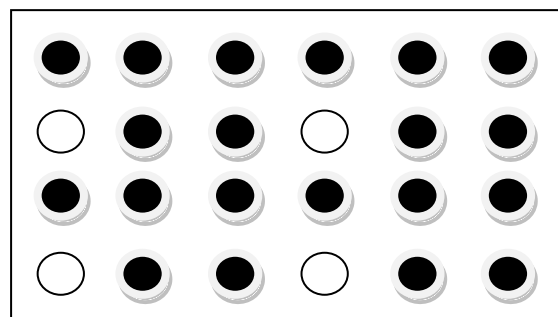
Penyiapan bibit adalah kegiatan menyiapkan bibit salak pondoh betina dan jantan bermutu untuk menghasilkan buah bermutu. Tujuannya adalah (1) untuk menjamin bibit yang ditanam sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan; (2) menjamin bibit mempunyai tingkat keseragaman yang tinggi; (3) menjamin bibit berkualitas dan berproduktivitas tinggi; dan (4) menjamin bibit bebas hama penyakit.

Ciri-ciri bibit yang baik adalah bibit yang berasal dari penangkar yang terjamin (bersertifikat), umur bibit 3 – 6 bulan, tinggi bibit sekitar 80 cm, jumlah pelepah 2 – 3, bibit yang sehat dan bebas organisme pengganggu tanaman, pertumbuhan seragam dan lurus dengan perakaran yang kuat, serta penampilan yang kekar (Direktorat Tanaman Buah, 2004). Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam mengusahakan tanaman salak adalah penggunaan bibit unggul dan bermutu. Tanaman salak merupakan tanaman tahunan, karena itu kesalahan dalam pemakaian bibit akan berakibat buruk dalam pengusaannya, walaupun diberi perlakuan kultur teknis yang baik tidak akan memberikan hasil yang diinginkan, sehingga modal yang dikeluarkan tidak akan kembali karena adanya kerugian dalam usahatani. Untuk menghindari masalah tersebut, perlu dilakukan cara pembibitan salak yang baik. Pembibitan salak dapat berasal dari biji (generatif) atau dari anakan (vegetatif). Pembibitan secara generatif adalah pembibitan dengan menggunakan biji yang baik diperoleh dari pohon induk yang mempunyai sifat-sifat baik, yaitu: cepat berbuah,

berbuah sepanjang tahun, hasil buah banyak dan seragam, pertumbuhan tanaman baik, tahan terhadap serangan hama dan penyakit serta pengaruh lingkungan yang kurang menguntungkan.

### c. Penanaman Bibit

Penanaman bibit adalah menanam bibit jantan dan betina bermutu dengan benar. Tujuannya agar bibit jantan ditanam dengan benar sebagai sumber serbuk sari dan bibit betina untuk memproduksi buah salak yang bermutu tinggi (Direktorat Tanaman Buah, 2004). Bibit salak pondoh umumnya ditanam pada awal musim penghujan ketika tanah mengandung cukup air yakni 60 – 80 persen. Keadaan tanah yang gembur dan kelembaban yang cukup memungkinkan akar bibit mampu hidup dan berkembang secara baik. Penanaman dilakukan pada lubang tanam yang telah disediakan. Bibit salak pondoh dipilih yang bagus, pertumbuhannya baik dan bebas dari hama penyakit. Pemilihan bibit harus tepat agar tidak mengakibatkan kerugian dikemudian hari. Bibit awal berasal dari pembelian dan tahun berikutnya diperoleh dari hasil pencangkakan anakan. Tata letak salak jantan dan betina disajikan pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Letak salak jantan dan betina

Keterangan : salak betina ●  
: salak jantan ○

Penanaman bibit dilakukan dengan cara: Pertama, pindahkan bibit ke kebun dekat lokasi penanaman kemudian distribusikan bibit sesuai jumlah lubang pada larikan. Kedua, letakkan bibit salak jantan dan betina di dekat lubang tanam yang telah direncanakan (Gambar 2.6). Ketiga, campurkan pupuk kandang dan kompos dengan tanah bagian atas. Keempat, masukkan campuran pupuk dengan tanah kedalam lubang tanam. Kelima, buka keranjang/polibag dengan hati-hati, jangan sampai melukai perakaran dan periksa kondisi bibit dan perakarannya. Keenam, masukkan bibit ke dalam lubang tanam dan ditimbun dengan tanah bagian atas terlebih dahulu diikuti tanah bagian bawah hingga sedikit diatas leher akar. Ketujuh, padatkan dengan menggunakan tangan dan kaki kemudian siram dengan air secukupnya (Direktorat Tanaman Buah, 2004).

#### **d. Pemeliharaan**

Setelah selesai ditanam, tanaman salak perlu dirawat, dengan perawatan yang benar dan teratur akan diperoleh kondisi kebun yang baik dan produktif. Langkah-langkah perawatan yang perlu dilakukan terdiri dari penyulaman, penyiangan, pembumbunan, pemupukan, pemangkasan dan pengendalian hama penyakit.

##### 1). Penyulaman

Dua sampai tiga minggu setelah tanam, hendaknya diadakan pemeriksaan ke kebun salak. Bila ditemukan pertumbuhan salak yang buruk atau mati, maka secepatnya dilakukan penyulaman atau penggantian tanaman. Supaya pertumbuhan bibit sulaman itu

tidak jauh tertinggal dengan tanaman lain, sebaiknya dipilih bibit cangkokan yang baik disertai pemeliharaan yang intensif. Penyulaman ini berguna untuk mengetahui jumlah tanaman yang sesungguhnya, dan nantinya digunakan untuk memprediksi produksi yang dihasilkan.

## 2). Penyiangan

Mengingat tanaman salak mempunyai sistem perakaran yang dangkal, tentu saja kemampuan daya serap akar tersebut dipengaruhi oleh lingkungan disekitarnya. Gulma yang tumbuh liardi sekeliling tanaman salak hendaknya dibersihkan, supaya kemampuan kerja akar dalam menyerap unsur hara dapat berjalan secara optimal. Disamping itu, tindakan penyiangan juga dimaksudkan untuk menolak datangnya hama dan penyakit yang biasanya menjadikan rumput atau gulma lain sebagai tempat hidup, sekaligus untuk memutus daur hidup hama dan penyakit. Tindakan penyiangan merupakan hal yang sangat penting dilakukan pada tahun-tahun permulaan sejak penanaman, supaya pertumbuhan tanaman salak tidak kerdil atau terhambat. Penyiangan selanjutnya biasanya dilakukan pada awal maupun akhir musim penghujan, karena pada waktu itu banyak gulma yang tumbuh.

## 3). Pembubunan

Tanaman salak merupakan tanaman yang tidak tahan terhadap tanah yang mengandung air menggenang, oleh karena itu perlu dilakukan pembubunan untuk mengatur aerasi dan drainase yang baik. Pembubunan atau menguatkan akar dan batang pohon salak biasanya



dilakukan bersamaan dengan penyiangan, dapat pula berulang kali, tergantung kondisi alamnya. Namun, apabila tanaman masih muda, tanah cukup dicangkul tipis di sekeliling rumpun dengan jarak kurang lebih 25 cm. Pada tahun berikutnya, cangkulan dapat diperdalam dan diperlebar. Setiap kali pembubunan akan terbentuk guludan dan sekaligus terbentuk pulas aliran drainase untuk menyalurkan kelebihan air.

#### 4). Pemupukan

Tanaman salak membutuhkan unsur-unsur makanan dalam hidupnya, yaitu dihitung dari saat penanaman sampai dengan setiap kali petik buahnya. Ini berarti bahwa tanpa usaha penambahan unsur-unsur makanan, kondisi tanah menjadi kurus dan akibatnya pertumbuhan salak terganggu. Oleh karena itu, perlu usahamemelihara, menambah dan mempertinggi kesuburan tanah dansalah satu diantaranya ialah dengan pemupukan. Pupuk adalah bahan-bahan organik maupun anorganik yang diberikan kepadatanah untuk memperbaiki keadaan fisik tanah. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk kandang, pupuk buatan seperti TSP, Ureadan KCL (Tjahjadi, 1989).

#### **e. Pemangkasan**

Proses pemangkasan ini meliputi pemangkasan daun, tunasanakan dan pemangkasan pohon pelindung. Tindakan pemangkasan merupakan cara untuk mengatur cahaya matahari (tingkat penyinaran) yang cukup untuk kebutuhan tanaman, memudahkan peredaran udara dan pemeliharaan tanaman, mengurangi kelembapan udara selama musim penghujan dan mempertahankan tingkat keteduhan tertentu selama musim kering. Sementara itu pemangkasan tanaman salak diawali setelah berumur satu tahun.

#### **f. Pengendalian hama penyakit**

Menurut Nazarudin dan R. Kristiawati (1992), sampai saat ini serangan hama dan penyakit pada tanaman salak belum merupakan problem yang serius. Tanaman salak memang termasuk cukup tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Kalaupun ada serangan biasanya hanya satu atau dua yang merusak. Kerugian yang ditimbulkan pun terhitung sedikit. Meskipun demikian, tindakan optimal harus senantiasa dilakukan untuk mencegah timbulnya hama penyakit yang mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman salak.

#### **g. Peremajaan**

Peremajaan tanaman salak berfungsi untuk membuat tanaman salak tua tetap mampu memproduksi seperti tanaman salak yang masih muda. Peremajaan dilakukan dengan cara merobohkan atau menggulungkan tanaman salak yang tua ke tanah dengan menggali sedikit

tanah di dekat akar. Menggulingkan batang tanaman salak tidak perlu sampai keseluruhan tanaman menyentuh tanah, cukup sampai batas bagian batang yang masih memiliki akar tua. Kemudian seluruh batang sampai ke pangkal tanaman ditimbundengan tanah secara merata. Dari pangkal batang yang ditimbun beberapa waktu kemudian akan muncul akar-akar muda yang segar serta berfungsi dengan baik. Apabila akar-akar baru itu sudah berfungsi, akar yang tua dapat dipangkas. Akar baru akan membuat tanaman tua kembali produktif (Nazarudin dan R. Kristiawati,1992).

#### **h. Penyerbukan**

Penyerbukan pada tanaman salak dapat terjadi secara alami dengan bantuan angin atau serangga. Namun, campur tangan manusia diperlukan untuk melancarkan penyerbukan sehingga salak bisa menghasilkan buah seoptimal mungkin. Penyerbukan dilakukan dengan mengetuk-ngetukan secara perlahan tandan bunga jantan diatas bunga betina atau dengan mengoleskannya menggunakan sebilah bambu. Butir-butir tepungsari bunga jantan akan jatuh mengenai putik pada bunga betina.Saat penyerbukan yang terbaik adalah pada hari kedua setelah bunga betina mekar. Penyerbukan dilakukan pada pagi atau sore hari saat udara terang, tidak mendung dan tidak hujan agar penyerbukan yang dilakukan berlangsung sempurna. Hasil penyerbukan dapat dilihat sebulan kemudian. Bila terlihat bakal buah salak yang berwarna hitam kecil-kecil, itu tandanya penyerbukan yang dilakukan berhasil (Nazarudin dan R.Kristiawati, 1992).

### **i. Panen**

Menurut Santoso (1990), panen perdana dengan menggunakan bibit cangkokan (vegetatif) akan dimulai pada umur 2-3 tahun sejak tanam. Pemetikan buah akan dilakukan setelah 7-8 bulan sejak terjadinya penyerbukan. Tanaman salak pondoh dapat dipanen sepanjang waktu apabila dipelihara secara intensif. Bila dirinci menurut waktunya, maka panen raya jatuh sekitar November-Januari, panen kecil sekitar Februari-April, panen sedang jatuh sekitar bulan Mei-Juli dan panen susulan sekitar bulan Agustus-Oktober. Cara panen salak pondoh biasanya dilakukan secara serempak, yaitu dengan memotong buah salak pertandan meskipun tingkat kemasakan tiap buah dalam satu tandan tidak sama. Buah salak pondoh dipanen dengan menggunakan sabit dan dilakukan secara hati-hati untuk menjaga agar buah tidak rusak atau memar. Salak pondoh yang luka akan cepat busuk dan ini sangat merugikan karena dapat menurunkan harga jual (Nazarudin dan R. Kristiawati, 1992).

## **6. Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Salak Pondoh**

### **A. Modal**

#### **1. Definisi Modal**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Listyawan Ardi Nugraha (2011:9) modal usaha adalah uang yang dipakai sebagai pokok untuk berdagang, melepas uang dan sebagainya, harta benda (uang, barang) yang dapat menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan. Perlu dipahami bahwa peranan modal dalam kegiatan usaha sangatlah penting, oleh

karenanya pengelolaan atau manajemen modal yang tepat dapat menguntungkan seorang pedagang. Modal dalam penelitian ini dapat diinterpretasikan sebagai sejumlah uang yang digunakan untuk menjalankan sebuah kegiatan usaha

Modal juga bisa dilakukan dengan investasi. Investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran atau pembelanjaan penanaman-penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian (Sukirno, 2006:145).

Secara etimologi bahasa pengertian modal dalam bahasa arab dapat diartikan dengan *al-amal* (mufrad tunggal) atau *al-amwal* (jamak). Sedangkan dalam istilah syar'i modal atau harta merupakan sebagai segala sesuatu yang dimanfaatkan dalam perkara yang legal menurut *syara'* (hukum islam). Contohnya: bisnis, konsumsi, hibah dan pinjaman.

Modal ini menduduki posisi yang sangat strategis dalam upaya meningkatkan kualitas maupun kuantitas hasil. Besarnya modal dalam kegiatan pertanian tentu menjadi item pokok bagi masyarakat. Pada umumnya modal tidak tetap menjadi indikator kemajuan dalam usaha tani. Usaha tani yang dominan menguntungkan kegitannya pada modal tetap seperti tanah pertanian akan sulit mengalami perkembangan terlebih lagi jika modal tanah yang dimiliki atau dikuasai lahannya sempit. Keadaan yang demikian ini dialami oleh mayoritas petani indonesia. Dalam

pengertian operasional lapangan, modal dalam bentuk uang tunai juga mempunyai kedudukan dan peranan yang sangat penting bagi proses produksi.

Kapital atau modal dalam penelitian ini diinterpretasikan sebagai faktor produksi yang dihasilkan oleh seseorang guna membantu manusia tersebut dalam memproduksi suatu barang atau jasa yang nantinya dapat memenuhi kebutuhan manusia lainnya sehingga mampu menghasilkan keuntungan. Hal ini menunjukkan bahwa modal usaha tani salak pondoh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat produksi Petani Salak di Desa Wonokerto Turi Kabupaten Sleman.

## **2. Klasifikasi Modal**

### **a. Modal Menurut Sumbernya**

- 1). Sumber Intern merupakan sumber modal yang digunakan oleh penjual/pengusaha yang berasal dari melakukan kegiatan usaha untuk menghasilkan keuntungan. Beberapa sumber modal intern yaitu berasal dari akumulasi penyusutan, laba ditahan dan lainnya
- 2). Sumber Ekstern adalah sumber modal yang berasal dari luar penjual/pengusaha. Seperti koperasi, bank, kreditur, dan pasar modal.

### **b. Modal Menurut sifatnya**

- 1). Modal Tetap adalah modal yang digunakan oleh pedagang atau pengusaha untuk memproduksi barang atau jasa yang tidak habis dalam satu kali proses produksi. Contoh; mesin-mesin, gedung.

2). Modal lancar adalah modal yang digunakan oleh pedagang atau pengusaha untuk memproduksi barang atau jasa yang habis dalam satu kali proses produksi serta berubah menjadi barang jadi.. Contoh: bahan baku.

### **c. Modal Menurut Fungsi Bekerjanya**

#### 1). Modal Tetap

Modal tetap adalah modal yang dipergunakan secara continue dalam jangka panjang. Dalam penggunaan lebih dari satu tahun. Modal ini sebagai aktiva tetap untuk keperluan inventaris dalam menjalankan usaha. Contoh: bangunan, kendaraan, peralatan, mesin.

#### 2). Modal Kerja

Modal kerja adalah modal yang dipergunakan oleh pengusaha sebagai kebutuhan operasional kerja sehari-hari. Seperti perawatan, membeli bahan baku, air, telepon, listrik dan lainnya.

## **B. Luas Lahan**

### **1. Definisi Luas Lahan**

Lahan merupakan suatu wilayah di permukaan bumi , mencakup semua komponen biosfer yang dapat dianggap tetap atau bersifat siklis yang berada diatas dan dibawah wilayah tersebut, termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan, serta segala akibat yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia dimasa lalu dan sekarang yang semuanya itu berpengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada

saat pada saat sekarang dan dimasa yang akan datang (Brinkman dan Smyth, 1973; Vink, 1975; dan FAO, 1976, dalam Juhadi 2007).

Lahan mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia segala macam bentuk intervensi manusia secara siklis dan permanen untuk memnuhi kebutuhan hidupnya, baik yang bersifat materiil maupun spiritual yang berasal dari lahan tercakup dalam artian pemanfaatan lahan. Berbagai tipe pemanfaatan lahan dijumpai di permukaan bumi, masing-masing tipe mempunyai karakteristik tersendiri. (Juhadi 2007)

Secara mikro pengaruh tanah dalam pertanian dilihat dari penguasaan lahan, luas lahan, dan nilai tanah. Macam-macam lahan menurut kepemilikan oleh petani dibedakan menjadi (Hanafie R, 2010).

1. Lahan yang dibeli baik kontan maupun angsuran.
2. Lahan warisan yaitu lahan yang diterima oleh ahli waris dari orang tua yang sudah meninggal dunia.
3. Lahan hibah yaitu lahan yang diterima secara Cuma-Cuma yang bersala dari harta orang yang masih hidup
4. Lahan yang dimiliki berdasarkan *land reform*, permohonan biasa, bagian lahan transmigrasi, pembagian lahan dari pembukaan hutan, hukum adat, atau penyerahan dari program perkebunan inti rakyat.
5. Lahan sewa yaitu lahan yang didapat dengan perjanjian sewa yang besarnya sewa sudah ditentukan lebih dahulu tanpa melihat besar kecilnya hasil produksi.



6. Lahan gadai yaitu lahan yang berasal dari pihak lain sebagai jaminan pinjaman uang pihak yang menggadaikan lahannya.
7. Lahan bengkok adalah lahan milik desa/kelurahan yang dikuasakan kepada pamong desa atau bekas pamong desa sebagai gaji atau pensiunan.
8. Lahan bebas sewa adalah lahan yang didapatkan dengan tanpa membeli atau membayar sewa dan bukan merupakan lahan milik, tetapi hanyaizinkan memkai dengan bebas sewa.
9. Lahan yang dikuasai adalah lahan yang sendiri ditambah lahan yang berasal dari pihak lain dan dikurangi lahan yang berada dipihak lain.
10. Lahan bagi hasil adalah lahan sewa tetapi dengan perjanjian besaran sewa berdasarkan hasil panen/produksi dan dibayarkan setelah panen.
11. Lahan pertanian adalah lahan yang dikuasai dan pernah disuahkan untuk kegiatan pertanian selama setahun lalu.
12. Lahan sawah adalah lahan pertanian berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang, saluran untuk menahan atau menyalurkan air yang biasa ditanami padi.
13. Lahan bukan sawah yaitu semua lahan selain sawah yang bisa ditanami dengan tanaman musiman atau tanman tahunan.
14. Huma adalah lahan kering yang biasanya ditanami tanman msuiman dan penggunaannya hanya semusim atau dua musim.
15. Ladang adalah lahan kering yang ditanami tanaman musiman dan terpisah dengan halaman sekitar rumah.

16. Lahan tidur adalah lahan yang biasanya digunakan untuk usaha pertanian tetapi tidak dimanfaatkan lebih dari 2 tahun.

## **2. Fungsi Lahan**

Menurut Manuwoto (1991) fungsi lahan secara umum dapat dibagi 2 yaitu lahan berfungsi untuk kegiatan budidaya atau lahan lindung.

- a. lahan yang mempunyai fungsi lindung ternyata sebagai atau seluruhnya telah lama di huni penduduk, berbagai kegiatan sosial ekonomi telah dilaksanakan secara turun-temurun dan telah tertanam secara kuat nilai-nilai sosial budaya yang berkaitan dengan yang ditempatinya.
- b. Lahan yang mempunyai fungsi lindung yang telah ditetapkan sebagai atau seluruhnya telah terlanjur diserahkan ke pengusaha seperti HPH dalam jangka waktu tertentu.
- c. lahan budidaya potensial yang telah ditetapkan untuk pengembangan produksi pertanian ternyata banyak yang belum dijangkau atau terisolir, tidak berpenduduk atau penduduknya sangat jarang.
- d. adanya benturan kepentingan antara berbagai faktor tertentu seperti misalnya lahan budidaya yang telah diperuntukan bagi suatu sektor tertentu yang potensial ternyata telah dihuni oleh penduduk dengan kegiatan pertanian yang telah dilakukan secara turun temurun.

## **C. Populasi Tanaman**

### **Definisi Populasi Tanaman**

Populasi tanaman berhubungan dengan luas atau ruang tumbuh yang ditempatkan dalam penyediaan unsur hara, air dan cahaya. Populasi yang ditentukan oleh jarak tanam, jarak tanam yang terlalu lebar kurang efisien dalam pemanfaatan lahan, bila terlalu sempit akan terjadi persaingan yang tinggi yang mengakibatkan produktivitas rendah. Kepadatan populasi tanaman dapat ditingkatkan sampai mencapai daya dukung lingkungan, karena keterbatasan lingkungan pada akhirnya akan menjadi pembatas pertumbuhan tanaman.

Setiap jenis tanaman mempunyai kepadatan populasi tanaman yang optimum untuk mendapatkan produksi yang maksimum. Apabila tingkat kesuburan tanah dan air tersedia cukup, maka kepadatan populasi tanaman yang optimum ditentukan oleh kompetisi di atas tanah daripada di dalam tanah atau sebaliknya ( Andrews dan Newman, 2000).

Produksi tanaman persatuan luas ditentukan oleh produksi per tanaman dan jumlah tanaman per satuan luas. Terdapat kecenderungan bahwa semakin tinggi populasi per satuan luas, maka produksi semakin tinggi. Harahap dan siagian (2001), mengemukakan bahwa pertanaman rapat, evaporasi potensial (ETP) agak diperkecil karena evaporasi dari permukaan tanah terkena dan efisiensi penggunaan air diperbesar. Lebih lanjut, jumlah tanaman per satuan luas tergantung pada kondisi lingkungan setempat. Pemanfaatan runtuhan

tumbuh, penyerapan radiasi sinar matahari, air dan unsur hara akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman.

#### **D. Pemupukan**

##### **1. Definisi Pemupukan**

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas budidaya salak pondoh seperti apa yang diinginkan yaitu diperoleh jumlah buah salak dengan mutu yang baik dengan adanya pemupukan. Hal ini ini anatara lain karena, saat benih ditanam sampai dengan setiap buah kalia dipetik tanaman telah menyerap sejumlah unsur hara (zat makanan) dari dalam tanah. Akibatnya cepat atau lambat apabila tanah tidak diberi pupuk tanah tersebut menjadi kurus atau kekurangan unsur hara sehingga pertumbuhan tanaman tidak optimal sehingga buah salak yang diharapkan tidak diperoleh. Berkurangnya unsur hara dalam tanah bisa disebabkan karena terjadinya pencucian (leaching).

Menjaga produksi dan kualitas salak pondoh memang penting bagi petani salak. Faktanya jarang petani yang melakukan pemupukan terhadap tanaman. Petani hanya mengandalkan serasah tanaman sebagai pupuk alami. Padahal sebagai tanaman produksi kecukupan nutrisi perlu terpenuhi meski ia membudidayakan salak organik. Menurut riset I Nyoman Adiwijaya dkk dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali memperlihatkan pemberian pupuk kandang hingga 10kg/tanaman bisa meningkatkan produktivitas salak gula pasir yang terlihat dari presentase peningkatan bobot buah minimal 30%. Selain itu di Thailand petani salak memiliki cara

lain supaya tanaman salak tersebut rajin berbuah dan kuantitasnya meningkat. Petani rutin memberikan pupuk hayati. Pemberian pupuk hayati tersebut dapat memperbaiki vegetatif sehingga daun dan batang lebih kuat sekaligus meminimalisir serangan penyakit seperti karat daun. Pemberian pupuk hayati juga terbukti meningkatkan jumlah bunga dan jumlah tandan buah hingga 1,5 kali lipat.

Menurut Kusumainderwati dkk (1991) dan Sholeh (1993) menyatakan bahwa unsur hara makro (unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah relatif banyak) seperti kalium (K), Magnesium (Mg), dan sulfur (S) serta unsur hara mikro (unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang relatif sedikit) seperti Boron (B) dan Zink (Zn) merupakan unsur hara pembatas produksi salak pondoh.

## **2. Dosis dan frekuensi Pemupukan Salak Pondoh**

Pada umumnya petani salak pondoh melakukan pemupukan yang disarankan setiap pohon untuk urea (300 gram), TSP (37,5 gram), KCL (175 gram), Dolomit (200 gram), Borax (3,75 gram), dan ZnSO<sub>4</sub> (3,37 gram) setiap tanaman. Agar daun tidak menjadi pesaing perkembangan buah maka setiap pohon disisakan sebanyak 10 pelepah daun. Pupuk ini diberikan dengan cara melingkari tanaman/pohon dibawah tajuk terluar tanaman tersebut.

Dosis pemberian pupuk tersebut diberikan 2 kali, masing-masing  $\frac{1}{2}$  dosis yang diberikan setelah panen dan sisanya  $\frac{1}{2}$  dosis lainnya diberikan 30 hari kemudian. Pelepah daun yang berada di bawah tandan buah atau yang sering

disebut pelepah daun mendukung buah harus dipotong dengan menyisakan lebih kurang 10cm yang berfungsi untuk menyangga buah (Sholeh dkk 1993 dan 1994).

Jika akan melakukan pemupukan dengan campuran pupuk kandang dan campuran pupuk urea, TSP, dan KCL disesuaikan dengan umur tanaman. Untuk tanaman yang berumur kurang dari 12 bulan diberi pupuk kandang (1 kg), urea (5 gram), TSP (5 GRAM), dan KCL (10 gram) setiap tanaman yang diberikan satu kali sebulan. Bagi tanaman yang berumur 12 bulan – 24 bulan pemupukan diberikan 2 kali sebulan dengan pupuk urea (10 gram), TSP (10 gram), dan KCL (10 gram) setiap tanaman. Setelah tanaman berumur 24-36 bulan diberi pupuk urea (15 gram), TSP (15 gram), dan KCL (15 gram) pertanaman diberikan 3 bulan sekali sedang dengan tanaman yang telah lebih berumur 36 bulan pemupukan dilakukan 6 bulan sekali dengan takaran urea (20 gram), TSP (20 gram), dan KCL (20 gram).

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu memuat berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain baik dalam bentuk jurnal maupun skripsi. Penelitian yang telah ada mendasari pemikiran penulis dalam menyusun skripsi. Adapun penelitiannya sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan Muhammad Rijal *et al* (2016) mengenai produksi bawang merah di Desa Lam Manyang Kecamatan Perukan Bada. Menggunakan variabel independen modal, luas lahan, pupuk, bibit, tenaga

kerja, sedangkan variabel dependen produksi bawang merah. Metode yang digunakan adalah kuesioner dan studi pustaka. Menggunakan analisis fungsi cobb-douglas. Dari beberapa variabel pengujian secara serempak menyatakan bahwa variabel modal, luas lahan, pupuk, bibit, tenaga kerja, berpengaruh secara nyata terhadap produksi terhadap peningkatan produktivitas bawang merah, secara parsial modal, luas lahan, pupuk, bibit, memiliki pengaruh positif terhadap produksi sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan produksi bawang merah. Dalam hal ini, nilai elastisitas variabel tenaga kerja terhadap produksi bawang merah mempunyai nilai elastisitas lebih kecil dari satu, yaitu 0,002 yang menandakan *decreasing return to scales*. Dalam budidaya bawang merah segala aspek pemeliharaan menjadi prioritas utama agar keberlangsungan budidaya bawang merah dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama

Penelitian yang dilakukan Dinsa Iman Sari *et al* (2017) tentang analisis Produksi Usaha Tani Karet Di Kecamatan Pangkalan Kuras Kabupaten Pelalawan. Variabel independen yang digunakan umur tanaman, jumlah tanaman, Tenaga Kerja, herbisida. Metode yang digunakan adalah kuesioner dan deskriptif. Menggunakan fungsi cobb-douglas. Hasil analisis menunjukkan variabel umur tanaman mempunyai koefisien regresi negatif dengan nilai koefisien sebesar 0,17674 dengan kata lain bahwa setiap peningkatan 1% umur tanaman akan menurunkan jumlah produksi sebesar 0,17674 persen, sedangkan variabel jumlah tanaman, tenaga kerja, dan herbisida mempunyai kontribusi secara nyata terhadap peningkatan produksi

karet. Untuk peningkatan secara optimal tentunya petani karet harus lebih memperhatikan faktor produksi yang secara nyata mempengaruhi jumlah produksi sebagai upaya menghasilkan produktivitas karet yang melimpah.

Penelitian yang dilakukan Melly Andriani *et al* (2015) menganalisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Ubi Jalar Di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Menggunakan variabel bebas produksi lahan, tenaga kerja, bibit dan herbisida sedangkan variabel terikat produksi usaha tani ubi jalar. Metode yang digunakan purposive sampling. Menggunakan analisis deskriptif dan kuesioner. Dalam analisis faktor yang mempengaruhi produksi ubi jalar secara bersama-sama mempengaruhi produksi seta mampu menjelaskan produksi ubi jalar sebesar 71,5 persen, secara parsial faktor produksi yang secara nyata berpengaruh terhadap produksi adalah luas lahan sebesar 4,262 persen, jumlah herbisida sebesar 0,852 persen, tenaga kerja sebesar 0,399 persen dan jumlah bibit sebesar 0,147 persen.

Penelitian yang dilakukan Mardiana Aprilia (2017) meneliti tentang Faktor Yang Mempengaruhi produksi nelayan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis faktor modal, tenaga kerja dan lama melaut menjadi variabel yang berpengaruh terhadap produksi nelayan. Metode yang digunakan adalah kuesioner dan studi pustaka. Alat analisis regresi linier berganda dan deskriptif kuantitatif. Peneliti mendapatkan kesimpulan bahwa variabel modal berpengaruh signifikan terhadap produksi dengan probabilitas sebesar  $0,0032 < \alpha < 0,05$ , variabel



tenaga kerja juga berpengaruh signifikan dengan probabilitas  $0,0000 < \alpha < 0,05$ , variabel lama melaut juga berpengaruh secara signifikan dengan probabilitas  $0,0143 < \alpha < 0,05$ .

Penelitian yang dilakukan Donsley Tamalonggene *et al* (2013) menganalisis Pengaruh Luas Lahan dan Harga Produksi Terhadap Produksi Tanaman Salak di Kabupaten Sitaro (Studi Kasus Kecamatan Tagulandang). Menggunakan variabel bebas luas lahan dan harga produksi sedangkan Produksi Tanaman Salak. Metode yang digunakan adalah kuesioner dan studi pustaka. Menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan variabel luas lahan dan harga produksi berpengaruh secara signifikan terhadap produksi tanaman salak.

Penelitian yang dilakukan Sri Lestari (2014) tentang analisis faktor yang mempengaruhi produksi salak di Desa Parsalakan Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh luas lahan, tenaga kerja, harga, modal dan tingkat keberagaman terhadap produksi salak. Desain penelitian yang digunakan adalah kuesioner dan studi pustaka. Menggunakan analisis regresi linier berganda. Peneliti menyimpulkan bahwa luas lahan dapat berpengaruh positif terhadap produksi sebesar 1% akan meningkatkan produksi salak sebesar 0,222523%. Pengaruh harga terhadap produksi adalah negatif sehingga meningkatnya harga sebesar 1% akan menurunkan produksi sebesar 0,3071144%. Pengaruh modal terhadap produksi adalah positif sehingga meningkatnya sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,397230%.

Pengaruh tingkat keberagaman terhadap produksi adalah positif sebesar 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,201142%. Variasi faktor yang berpengaruh terhadap produksi salak di Desa Parsalakan dijelaskan oleh variabel independen luas lahan, tenaga kerja, harga dan tingkat keberagaman secara bersama-sama menjelaskan pengaruh sebesar 79,76% sedangkan sisanya sebesar 20,24% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak teliti.

Penelitian yang dilakukan Rahmayanti (2017) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor modal, tenaga kerja dan luas lahan terhadap produksi batu merah di Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa. Pokok masalah yang diteliti yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi produksi batu merah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif, karena teknik pengumpulan datanya diperoleh dari kuesioner dan wawancara atau sumber data primer. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Perhitungan yang dilakukan untuk mengukur proporsi atau persentase dari variasi total variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh model regresi. Dari hasil dari perhitungan diperoleh nilai R sebesar 0,913 dengan kata lain hubungan antara variabel X terhadap variabel Y sebesar 0,913 atau sebesar 91,3%. Dan nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0.833 dengan kata lain hal ini menunjukkan bahwa besar persentase variasi produksi batu merah yang bisa dijelaskan oleh variasi dari variabel bebas yaitu modal, tenaga kerja, dan luas lahan sebesar 83,3% sedangkan sisanya sebesar 16,7% dijelaskan oleh variabel – variabel lainnya yang diluar penelitian.

Penelitian Busari Ahmed Olugbenga (2012) tentang analisis Ekonomi Produksi Sayuran oleh Wanita Pedesaan Di Zona Iwo, Negara Bagian Osun, Nigeria Penelitian ini menganalisis efek karakteristik sosio-ekonomi petani sayuran perempuan pada margin kotor mereka di Zona Iwo dari Negara Osun Nigeria. Multistage sampling digunakan untuk memilih seratus tiga puluh (130) petani sayuran perempuan sebagai sampel untuk penelitian. Data dikumpulkan dengan menggunakan jadwal wawancara terstruktur. Informasi diperoleh pada usia, status perkawinan, tahun pendidikan formal, pengalaman bertani, kepemilikan tanah, biaya dan pendapatan. Persentase, Sarana dan Frekuensi adalah alat statistik deskriptif utama yang digunakan. Sedangkan statistik inferensial yang digunakan adalah Analysis of Variance (ANOVA) dan Multiple Regression Analysis. Temuan mengungkapkan bahwa mayoritas (76,15%) dari petani sayuran wanita jatuh antara usia 41-60 tahun dengan usia rata-rata 50,85 tahun. 42,31% dari petani sayuran perempuan memiliki pendidikan dasar. Sedangkan 24,61% menerima pendidikan menengah. Tak satu pun dari petani sayuran perempuan menerima pendidikan menengah. Mayoritas (31,54%) dari para petani sayuran perempuan memperoleh tanah yang mereka gunakan untuk bertani melalui hadiah. 22,31% dari petani sayuran perempuan memperoleh tanah mereka melalui warisan, sementara 15,38% dari para petani sayuran perempuan memperoleh tanah mereka melalui pembelian, sewa dan sarana lainnya. Semua (100%) dari petani sayuran wanita sudah menikah. Margin kotor rata-rata petani sayuran perempuan adalah #33047. Empat variabel signifikan pada tingkat 5%. Ini

adalah tahun pendidikan formal, kepemilikan tanah, biaya bahan kimia dan biaya tenaga kerja. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam karakteristik sosio-ekonomi petani sayuran perempuan di daerah penelitian. Juga, tidak ada perbedaan yang signifikan dalam margin kotor kelompok tani sayuran perempuan di wilayah penelitian. Margin kotor rata-rata (#33047) yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa produksi sayuran adalah pencari nafkah penting bagi perempuan pedesaan di wilayah penelitian.

Penelitian Iyabo Adeoye (2016) menganalisis efisiensi produksi timun di Nigeria. Mentimun adalah salah satu sayuran eksotis yang paling penting di Nigeria. Profilnya meningkat karena pengetahuan yang luas tentang kesehatan yang melekat padanya manfaat. Untuk mempertahankan ketersediaan tanaman untuk memenuhi peningkatan permintaan, ada kebutuhan untuk meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas tanaman tergantung pada penggunaan yang efisien dari material dan sumber daya manusia yang digunakan dalam produksi proses. Oleh karena itu, penelitian ini menguji profitabilitas dan efisiensi mentimun produksi di daerah pemerintah daerah Iseyin di negara bagian Oyo. Data primer tentang karakteristik sosioekonomi petani, kuantitas input dan output dan harga adalah dikumpulkan dari 73 petani mentimun dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, teknik penganggaran dan stochastic frontier. Mayoritas petani adalah laki-laki (96,7%) dengan usia rata-rata 46,4 tahun. Rata-rata 17,1 tahun bertani Pengalaman melintasi kedua kelompok gender. Rata-rata hektar adalah 1,5 dengan hasil rata-rata 5.368 kg / ha. Analisis anggaran

mengungkapkan bahwa laba bersih PTN = 239,440 / ha, persentase margin keuntungan 55,8% dan pengembalian pada setiap naira diinvestasikan 1,26 diperoleh. Ini merupakan indikasi bahwa produksi mentimun adalah menguntungkan di wilayah studi. Hasil dari stochastic frontier mengindikasikan bahwa peternakan ukuran dan volume agrokimia yang digunakan secara signifikan mempengaruhi mentimun produksi. Umur, status pendidikan petani dan akses ke kredit adalah faktor-faktor penting yang menentukan efisiensi teknis para petani di wilayah studi. Berarti efisiensi teknis produksi adalah 0,68. Studi ini merekomendasikan kapasitas membangun untuk petani pada kombinasi sumber daya yang tepat.

Penelitian Marcia M. Croft (2017) menganalisis tentang Produksi hidroponik sayuran Amaranth (*Amaranthus cruentus*) untuk meningkatkan keamanan gizi dan kelangsungan ekonomi di Kenya. Penelitian ini menggunakan pendekatan multidisiplin untuk mengevaluasi potensi produksi hidroponik bayam sayuran (*Amaranthus cruentus*) di Kenya. Sistem hidroponik memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan air dan lahan, tetapi potensi mereka belum dievaluasi secara kritis di banyak negara berkembang. Untuk mengatasi kesenjangan dalam pengetahuan ini, penelitian ini menilai kerapatan nutrisi dan kelayakan ekonomi dari sistem hidroponik yang dibangun dari bahan lokal. Secara khusus, sayuran bayam tumbuh secara hidroponik dan dievaluasi untuk meningkatkan kepadatan nutrisi dari kunci mikronutrien. Manipulasi larutan nutrisi yang digunakan dalam sistem hidroponik mengubah bioakumulasi seng, besi dan karotenoid,

yang merupakan tiga mikronutrien yang paling umum kurang dalam diet Kenya. Kelayakan ekonomi dinilai dengan analisis biaya-manfaat yang membandingkan tiga sistem hidroponik yang berbeda dengan produksi berbasis tanah dan pembelian sayuran dari pasar lokal. Analisis ini menunjukkan bahwa tidak ada sistem hidroponik yang menguntungkan di bawah kondisi saat ini, tetapi analisis sensitivitas mengungkapkan skenario tertentu di mana mereka bisa menjadi begitu. Secara keseluruhan, produksi hidroponik memiliki potensi untuk menciptakan tanaman padat nutrisi dengan tingkat seng, besi, atau karotenoid yang tinggi. Namun, sistem hidroponik mungkin lebih cocok untuk tanaman bernilai lebih tinggi daripada bayam, area di mana produksi berbasis tanah bukanlah pilihan, atau wilayah di mana pasar sayuran tidak tersedia.

### **C. HIPOTESIS**

Hipotesis merupakan kesimpulan sementara tentang hubungan antara dua variabel yang diikuti dengan pernyataan yang lebih rinci tentang dua hubungan dua variabel tersebut. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian ini, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Modal usaha

Diduga modal usaha memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan produksi salak turi.

2. Luas lahan

Diduga Luas lahan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan produksi salak turi.

### 3. Populasi Tanaman

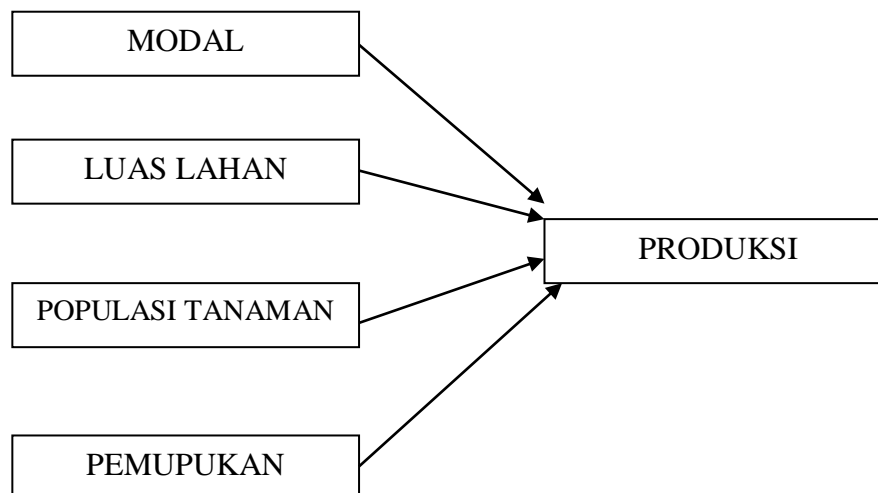
Diduga populasi tanaman memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan produksi salak turi.

### 4. Frekuensi Pemupukan

Diduga Frekuensi Pemupukan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan produksi salak turi.

## D. KERANGKA BERPIKIR

Berdasarkan kajian teori yang telah dijelaskan maka dapat digambarkan bagan Kerangka pemikiran Teori ini. Berikut kerangka pemikiran Teori:



**Gambar 2.7**  
**Kerangka Pemikiran Teoritis**