

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Botani Kencur

Kaempferia galanga.L adalah nama latin dari kencur yang masuk kedalam suku temu-temuan. Secara taksonomis tanaman kencur diklasifikasikan pada *Kingdom Plantae* (tumbuhan), *Subkingdom Tracheobionta* (tumbuhan berpembuluh), *Super Divisi Spermatophyta* (menghasilkan biji), *Divisi Magnoliophyta* (tumbuhan berbunga), Kelas *Liliopsida* (berkeping satu/monokotil), Sub Kelas *Commelinidae*, *Ordo* Zingiberales, Famili Zingiberaceae (suku jahe-jahean), Genus *Kaempferia*, Spesies *Kaempferia galanga*. L .(Van Steenis, 1983).

Kencur dikenal sebagai tanaman rimpang yang mengandung minyak *atsiri* serta *alkaloid*. Keduanya merupakan senyawa stimulan yang baik dan banyak digunakan dalam dunia kesehatan.



Gambar.1. Tanaman Kencur.

Menurut Rostina, dkk., (2005), Kencur (*Kaempferia galanga*. L.) adalah terna aromatik yang tergolong ke dalam family *Zingiberaceae* (temu-temuan). Pembeda utama kencur dengan tanaman temu-temuan lainnya adalah daunnya yang menutup tanah. Berdasarkan ukuran daun dan rimpangnya, dikenal 2 tipe kencur, yaitu kencur berdaun lebar dengan ukuran rimpang besar dan kencur berdaun sempit dengan ukuran rimpang lebih kecil. Biasanya kencur berdaun lebar dengan bentuk bulat atau membulat, mempunyai rimpang dengan ukuran besar, tetapi kandungan minyak atsirinya lebih rendah daripada kencur yang berdaun kecil berbentuk jorong dengan ukuran rimpang yang lebih kecil.

Selanjutnya Rostina, dkk., (2005) menyatakan bahwa kencur memiliki batang semu yang pendek yang tersusun atas pelepah-pelepah daun yang saling membungkus satu sama lain. Kencur memiliki bunga yang umumnya berwarna putih dan ungu dengan bau bunga yang khas.

Salah satu klon unggul kencur dengan ukuran rimpang besar adalah calon varietas unggul asal Bogor (Balitro-V2) yang mempunyai ciri sangat spesifik dan berbeda dengan daerah lain, yaitu warna kulit rimpang coklat terang dan daging rimpang berwarna kuning, berdaun bulat, dengan ujung daun meruncing berwarna daun hijau gelap. Selain Balitro-V2 ada calon varietas unggul yaitu Balitro-V3 atau V4 dengan ciri utama kulit rimpang coklat gelap dan daging rimpang berwarna putih bergaris ungu, bentuk daun bulat dengan ujung daun runcing dan warna daun hijau terang, dengan ukuran rimpang tidak sebesar klon Balitro-V2, namun potensi produksi mencapai 14 – 16 ton/hektar, dan mempunyai kandungan minyak atsiri 4 – 7,6% (Rostina *et al.*, 2005).

2.2. Budidaya Kencur

1. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan cara menggarpu dan mencangkul tanah sedalam 30 cm. Tanah hendaknya dibersihkan dari ranting-ranting dan sisa-sisa tanaman yang sukar lapuk. Untuk tanah dengan lapisan olah tipis, pengolahan tanahnya harus hati-hati disesuaikan dengan lapisan tanah tersebut dan jangan dicangkul atau digarpu terlalu dalam sehingga tercampur antara lapisan olah dengan lapisan tanah bawah. Hal ini dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang subur (Rostina, dkk.,2005).

Saluran drainase harus diperhatikan, terutama pada lahan yang datar sehingga tidak terjadi genangan (drainase kurang baik). Genangan diantara tanaman akan memacu berkembangnya bibit penyakit terutama penyakit rimpang busuk. (Rostina, dkk., 2005).

Untuk usahatani kencur di Panai Hilir petani disana memanfaatkan lahan gambut yang telah terlebih dahulu dilakukan pengikisan dengan ketebalan 30 cm sebagai media tanam bagi tanaman kencurnya. Sebagaimana kita ketahui bahwa lahan gambut adalah merupakan lahan marginal sedangkan kencur membutuhkan lahan yang agak lembab dan subur. Sehingga kencur yang di hasilkan memiliki kualitas yang baik.

2. Jarak Tanam

Penanaman dapat dilakukan secara bedengan atau disesuaikan dengan kondisi lahan. Bibit ditanam sedalam 5 – 7 cm dengan tunas menghadap keatas, jangan terbalik, karena dapat menghambat pertumbuhan. Jarak tanam yang

digunakan untuk penanaman monokultur bervariasi antara 15 x 15 cm, atau 20 x 15 cm. Untuk penanaman dalam sistem pola tanam menggunakan jarak tanam 20 x 20 cm atau dilihat berdasarkan jenis tanah dan jenis tanaman lainnya.

3. Pemupukan

Pupuk kandang (*pukan*) sapi atau kambing yang sudah matang diberikan pada saat tanam dan diletakkan di dalam lubang tanam dengan dosis 20 – 30 ton/ha, tergantung kondisi lahan. Pada lahan yang miskin hara dan teksturnya padat diberikan pukan 30 ton/ha, sedangkan lahan yang cukup subur cukup 20 ton/ha. *Pukan* yang kurang matang, harus disebar dilubang tanam paling tidak 2 minggu sebelum tanam. Sedangkan pupuk buatan diberikan secara tugal atau dilarik dengan jarak 5 cm dari tanaman. Dosis per hektar yang diberikan adalah 200 : 250 kg Urea, 250 – 300 kg SP-36, 250 – 300 kg KCL, atau bergantung kepada kesuburan tanah. Urea diberikan 3 kali, yaitu pada saat tanaman berumur 1, 2, dan 3 bulan setelah tumbuh (BST), masing-masing 1/3 dosis. Sedangkan SP-36 dan KCl diberikan satu kali pada saat tanam atau ditunda sebulan apabila curah hujan belum cukup.

4. Pola Tanam

Kencur dapat ditanam dengan sistem monokultur dan pada batas-batas tertentu dengan sistem polikultur, untuk meningkatkan produktifitas lahan. Sistem polikultur dilakukan pada waktu mulai tanam sampai berumur 3 – 6 bulan dengan cara ditumpangsarikan atau disisipkan. Umumnya pola tanam kencur dikombinasikan dengan tanaman palawija (jagung, kacang tanah, ketela pohon, jenis kacang-kacangan lain) dan tanaman hortikultura (ketimun, buncis). Pola

tanam kencur yang paling menguntungkan dari segi usahatani adalah dengan 2 kali penanaman kacang tanah.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan perlu dilakukan agar tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Pemeliharaan meliputi:

a. Penyiangan gulma

Sampai tanaman berumur 6 - 7 bulan, gulma banyak tumbuh disekitar tanaman kencur. Untuk menjaga agar pertumbuhan kencur tidak terganggu harus dilakukan penyiangan gulma paling tidak 2 minggu sekali. Pada saat curah hujan tinggi, pertumbuhan gulma sangat cepat, sehingga penyiangan perlu dilakukan lebih intensif. Penyiangan dilakukan dengan hati-hati agar tidak mengganggu perakaran kencur.

b. Penyulaman

Penyulaman terhadap tanaman mati dilakukan pada saat tunas muncul di permukaan tanah dengan cara menanam rimpang bertunas atau memindahkan tanaman yang menumpuk pada lubang tanam yang lain.

c. Pembumbunan

Pembumbunan mulai dilakukan pada waktu rumpun sudah terbentuk. Apabila curah hujan tinggi, pembumbunan harus dilakukan lebih intensif, karena cucurann air hujan akan menurunkan bedengan, sehingga tanaman akan terendam. Selain itu, pembumbunan juga dilakukan agar rimpang selalu tertutup tanah. Apabila muncul dipermukaan tanah, rimpang berwarna hijau tidak bertambah besar, dan kualitas berkurang.

d. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

Sampai saat ini masih belum banyak dilaporkan gangguan hama pada tanaman kencur yang bersifat fatal. Kalaupun ada masih terbatas pada serangan hama ulat dan belalang. Pengendalian yang perlu diperhatikan dalam budidaya kencur adalah serangan penyakit, walaupun tingkat serangannya masih rendah. Penyakit yang sudah ditemukan di areal pertanaman kencur adalah busuk rimpang dan bercak daun. Busuk rimpang disebabkan oleh bakteri layu seperti pada jahe (*Ralstonia solanacearum*). Tanaman yang terinfeksi menunjukkan gejala daun layu, berwarna kekuningan dan menggulung. Apabila serangan sudah berlanjut, pada pangkal batang akan tampak gejala membusuk berwarna coklat kehitaman dan berbau busuk. Didalam rimpang kencur yang terinfeksi penyakit, memungkinkan berkembang biaknya telur dan larva serangga hama seperti lalat rimpang (*Mimegralla coeruleifrons*) dan belatung (*Eumerus figurans*) yang memakan daging rimpang bagian dalam.

Pengendalian penyakit busuk rimpang bisa dilakukan dengan dua cara mencabut dan membuang tanaman yang terserang. Apabila serangan masih ringan, pengendalian bisa dilakukan dengan menyemprotkan bakterisida setiap 2 minggu sekali sampai gejala penyakit berkurang. Penyakit lain yang ditemukan pada pertanaman kencur adalah bercak daun yang disebabkan cendawan , kemungkinan *Pycularia sp*, dengan gejala pada ujung daun terdapat bercak yang beraturan dibagian tepi daun. Bercak daun akan meluas kearah pangkal daun dan akhirnya seluruh daun mengering.

Pengendalian penyakit bercak daun dilakukan dengan menyemprotkan fungisida, apabila serangan penyakit terjadi pada saat tanaman berumur 1 – 2 bulan. Tetapi apabila serangan pada tanaman tua, penyempotan tidak diperlukan.

Selain penyakit busuk rimpang dan bercak daun, patogen lain yang menyerang rimpang kencur terutama setelah panen dan pada saat penyimpanan adalah hama kutu perisai (*Aspidiella hartii*) yang disebut *cosmetic insect*.

2.3. Analisis Usahatani

Usaha tani adalah sebagian dari kegiatan seorang petani, sebuah keluarga atau manajer yang digaji untuk bercocok tanam atau memelihara ternak. Pelaku usaha tani tersebut meluangkan waktu, uang serta dalam mengkombinasikan masukan untuk menciptakan keluaran adalah usaha tani yang dipandang sebagai suatu jenis perusahaan. (Maxwell L. Brown, 1974)

Menurut Soekartawi (2000), pengelolaan usaha tani yang efisien akan mendatangkan pendapatan yang positif atau suatu keuntungan, usaha tani yang tidak efisien akan mendatangkan suatu kerugian. Usaha tani yang efisien adalah usaha tani yang produktivitasnya tinggi. Dengan menggunakan factor-faktor produksi yang efektif ini bisa dicapai kalau manajemen pertaniannya baik. Dalam factor-faktor produksi dibedakan menjadi dua kelompok ;

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, varitas pupuk, obat-obatan, gulma dsb.

- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit dan sebagainya (Soekartawi, 2000).

2.3.1. Teori Produksi

Secara umum, istilah “produksi” diartikan sebagai penggunaan atau pemanfaatan sumber daya yang mengubah suatu komoditas menjadi komoditas lainnya yang sama sekali berbeda, baik dalam pengertian *apa*, dan *dimana* atau *kapan* komoditas-komoditas itu dilokasikan, maupun dalam pengertian apa yang dapat dikerjakan oleh konsumen terhadap komoditas itu. Istilah produksi berlaku untuk barang maupun jasa, karena istilah “komoditas” memang mengacu pada barang dan jasa. Keduanya sama-sama dihasilkan dengan mengerahkan modal dan tenaga kerja.

Dalam konteks teori produksi kaitannya dengan pertanian, faktor penting dalam pengelolaan sumberdaya produksi adalah faktor alam (tanah), modal, dan tenaga kerja, selain itu juga faktor manajemen. Modal yang dimaksud adalah termasuk biaya untuk pembelian pupuk, pestisida, dan bibit. Mubyarto, (1989) dan Soekartawi, (1990) menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi dua kelompok yakni : (1) faktor biologi seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, varietas bibit, jenis pupuk, obat-obatan, gulma dan sebagainya, (2) faktor-faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, biaya tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tersedianya kelembagaan kredit, ketidakpastian dan sebagainya. Oleh karena itu, penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kencur juga tidak dapat dilepaskan dari kedua

faktor tersebut diatas. Dalam penelitian yang dilakukan ini faktor penggunaan luas tanam, biaya tenaga kerja, biaya bibit, jumlah tanaman, biaya pembelian pupuk yang digunakan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi kencur.

Setiap produksi yang dihasilkan dalam setiap produksi pertanian, bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan petani dari usaha taninya dapat diperhitungkan dari total penerimaan yang berasal dari penjualan produksi ditambah nilai yang dikonsumsi sendiri dikurangi dengan total pengeluaran yang meliputi benih, pupuk, upah tenaga kerja dan lain-lain. (Mubyarto, 1989).

Produksi adalah perubahan dari dua atau lebih input (sumberdaya) menjadi satu atau lebih output (produk). Untuk memproduksi diperlukan sejumlah input, dimana umumnya input yang diperlukan pada sektor pertanian adalah adanya kapital tenaga kerja dan teknologi . Dengan demikian terdapat hubungan antara produksi dengan input yaitu output maksimal yang dihasilkan dengan input tertentu atau disebut fungsi produksi.

Menurut Sigit (2005), teori produksi yaitu teori yang mempelajari bagaimana cara mengkombinasikan berbagai macam input pada tingkat teknologi tertentu untuk menghasilkan sejumlah output tertentu untuk menghasilkan sejumlah *output* tertentu. Sasaran teori produksi adalah untuk menentukan tingkat produksi yang efisien dengan sumber daya yang ada.

Teori produksi menggambarkan tentang keterkaitan diantara faktor-faktor produksi dengan tingkat produksi yang diciptakan. Teori produksi dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dikenal pula dengan istilah input, dan jumlah produksi disebut output. (Sukirno,2000),

Setiap produksi yang dihasilkan dalam setiap produksi pertanian, bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan petani dari usaha taninya dapat diperhitungkan dari total penerimaan yang berasal dari penjualan produksi ditambah nilai yang dikonsumsi sendiri dikurangi dengan total pengeluaran yang meliputi benih, pupuk, upah tenaga kerja dan lain-lain. (Mubyarto, 1989).

2.3.2. Fungsi Produksi

Dalam kaitannya dengan pertanian, produksi merupakan esensi dari suatu perekonomian. Untuk berproduksi diperlukan sejumlah input, dimana umumnya input yang diperlukan pada sektor pertanian adalah adanya kapital, tenaga kerja dan teknologi. Dengan demikian terdapat hubungan antara produksi dengan input, yaitu output maksimal yang dihasilkan dengan input tertentu atau disebut fungsi produksi.

Menurut Soekartawi (1990), fungsi produksi adalah hubungan teknis antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasa disebut variabel output dan variabel yang menjelaskan biasa disebut variabel input. Fungsi produksi sangat penting dalam teori produksi karena :

1. Dengan fungsi produksi, maka dapat diketahui hubungan antara faktor produksi dan produksi (output) secara langsung dan hubungan tersebut dapat mudah dimengerti.
2. Dengan fungsi produksi maka dapat diketahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (dependent variabel), Y dan variabel yang menjelaskan (independent variabel), X sekaligus juga untuk mengetahui hubungan antar variabel penjelas.

Dalam usahatani produksi pertanian secara matematis dapat dirumuskan (Tarmizi dan Sumodiningrat, 1989 dalam Suprihono, 2003), sebagai berikut:

$$Q = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots \dots \dots (2.3)$$

dimana:

Q : tingkat produksi

$X_1 \dots X_n$: faktor-faktor produksi (input)

Menurut Solow pertumbuhan output ditentukan oleh dua hal utama, yaitu masing-masing faktor produksi yang dipakai (kapital dan tenaga kerja) dan kemajuan teknologi dicerminkan oleh residual. Fungsi produksi menurut Solow dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q = f (K, L, e)$$

Dimana :

Q = Hasil produksi

K = Jumlah Stok

Modal =Jumlah tenaga kerja

e = Residual



Setiap produksi yang dihasilkan dalam setiap produksi pertanian, bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan petani dari usaha taninya dapat diperhitungkan dari total penerimaan yang berasal dari penjualan produksi ditambah nilai yang dikonsumsi sendiri dikurangi dengan total pengeluaran yang meliputi benih, pupuk, upah tenaga kerja dan lain-lain. Sebagai landasan teoritis dalam menganalisa fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi produksi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik atau output dengan faktor –faktor produksi atau input(Mubyarto, 1989).

Analisis ini akan dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui sampai sejauh mana pengaruh dari masing –masing faktor produksi dan pendapatan petani dari

usaha tani padinya, yang secara matematis fungsi produksinya dapat ditulis sebagai berikut;

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

Dimana

Y = hasil produksi fisik

X₁,...X_n = Faktor-faktor produksi (input)

Secara umum dapat dikatakan bahwa semakin banyak dimanfaatkan faktor – faktor produksi, diharapkan produksi dapat meningkat. Tapi kenaikan tersebut memiliki suatu batasan yang harus tunduk pada hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang dimana jika satu input ditingkatkan sedang input – input lain tetap maka tambahan satu output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input lain tetap maka output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit yang ditambahkan tadi mula- mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun (Boediono,1982),

Model fungsi produksi merupakan persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yang terdiri dari satu variabel dependent (Y) dan variabel independent (X).

Secara matematik persamaan dapat dituliskan sebagai berikut (Soekartawi, 1990):

$$Y = AX_1^{b1} X_2^{b2} X_i^{bi} \dots X_n^{bn} e^u \dots\dots\dots(2.4)$$

dimana:

Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

a.b = besaran yang akan diduga

u = kesalahan (*disturbance term*)

A = koefisien teknologi

e = logaritma natural, e = 2,718.

2.3.3. Proses Produksi

Menurut David L Debertin (1986), fungsi produksi merupakan kombinasi berbagai faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk, sedangkan kombinasi berbagai faktor produksi yang dimaksud adalah sebuah proses produksi.

Proses produksi memerlukan sumber-sumber ekonomi untuk melaksanakannya. Sumber-sumber ekonomi ini dapat digolongkan sebagai berikut ;

- a. Sumber-sumber alam (tanah, minyak bumi , hasil tambang, air, udara dan sebagainya)
- b. Sumber ekonomi yang berupa manusia dan tenaga manusia.
- c. Sumber-sumber ekonomi buatan manusia (termasuk mesin-mesin, gedung-gedung, jalan dsb-nya.) Sering disebut juga barang-barang modal atau kapital.
- d. Kepengusahaan (interpreneurship), yaitu kemampuan menggabungkan dan mengorganisir sumber ekonomi sedemikian rupa sehingga menghasilkan barang/jasa yang dibutuhkan.

Perkembangan atau pertambahan produksi dalam kegiatan ekonomi tidak lepas dari peranan faktor-faktor produksi atau input. Menurut Soedarsono (1998), fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi (input) dan hasil produksi (output), disebut faktor produksi karena bersifat mutlak, supaya produksi dapat dijalankan untuk menghasilkan produk. Suatu fungsi produksi yang efisien secara teknis dalam arti menggunakan

kuantitas bahan mentah yang minimal, tenaga kerjain minimal, dan barang-barang modal lain yang minimal.

Menurut Soekartawi (1984), dalam sebuah proses produksi terdapat dua jenis faktor produksi yakni faktor produksi tetap (input tetap) dan faktor produksi variabel (input variabel).

Hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk atau output. Dalam bidang pertanian, produk atau produksi itu bervariasi karena perbedaan kualitas pengukuran terhadap produksi juga perlu perhatian karena keragaman kualitas tersebut. Nilai produksi dari produk-produk pertanian kadang-kadang tidak mencerminkan nilai sebenarnya, maka sering nilai produksi diukur menurut harga bayangannya/shadow price (Soekartawi, 1990).

2.4. Faktor Produksi Usahatani Kencur Pada Lahan Gambut

Pengertian Usaha tani adalah sebagian dari kegiatan di permukaan bumi dimana seorang petani, sebuah keluarga atau manajer yang digaji bercocok tanam atau memelihara ternak. Petani yang berusaha tani sebagai suatu cara hidup, melakukan pertanian karena dia seorang petani. Apa yang dilakukan petani ini hanya sekedar memenuhi kebutuhan. Dalam arti petani meluangkan waktu, uang serta dalam mengkombinasikan masukan untuk menciptakan keluaran adalah usaha tani yang dipandang sebagai suatu jenis perusahaan. (Maxwell L. Brown, 1974)

Pengelolaan usaha tani yang efisien akan mendatangkan pendapatan yang positif atau suatu keuntungan, usaha tani yang tidak efisien akan mendatangkan suatu kerugian. Dalam faktor-faktor produksi dibedakan menjadi dua kelompok ;

- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam-macam tingkat kesuburan, benih, varitas pupuk, obat-obatan, gulma dsb.
- b. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, status pertanian, tersedianya kredit dan sebagainya (Soekarwati, 2000).

Dalam usaha tani kencur, lahan, tenaga kerja, jenis bibit kencur , dan pupuk, merupakan faktor penting dalam usaha tani kencur. Faktor-faktor produksi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Lahan Pertanian

Lahan pertanian dapat dibedakan dengan tanah pertanian. Lahan pertanian banyak diartikan sebagai tanah yang disiapkan untuk diusahakan usahatani misalnya sawah, tegal dan pekarangan. Sedangkan tanah pertanian adalah tanah yang belum tentu diusahakan dengan usaha pertanian. Ukuran luas lahan secara tradisional perlu dipahami agar dapat ditransformasi ke ukuran luas lahan yang dinyatakan dengan hektar. Disamping ukuran luas lahan, maka ukuran nilai tanah juga diperhatikan (Soekartawi, 1990).

b. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja saja tetapi kualitas dan macam tenaga kerja perlu juga diperhatikan. Jumlah

tenaga kerja ini masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja. Bila kualitas tenaga kerja, ini tidak diperhatikan, maka akan terjadi kemacetan dalam proses produksi (Soekartawi, 1990).

Tenaga kerja dalam pertanian, menurut Kaslan Tohir (1984) dalam Soekartawi (2002) , memiliki ciri-ciri yang khas coraknya, yaitu :

- a. Keperluan akan tenaga kerja dalam usaha tani tidaknya kontinu dan merata.
- b. Pemakaian tenaga kerja dalam usahatani untuk tiap hektar terbatas.

Untuk meningkatkan daya tampung per hektar dapat ditempuh dengan intensifikasi kerja, perombakan pola tanam melalui peningkatan rotasi tanaman, penggunaan masukan dan sebagainya. Keperluan tenaga kerja dalam suatu usaha tani cukup beraneka ragam coraknya dan seringkali tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain.

c. Benih/bibit Tanaman

Dalam proses produksi pertanian, modal dibedakan menjadi 2 macam, yaitu modal tidak bergerak (biasanya disebut modal tetap). Faktor produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Sebaliknya modal tidak tetap atau modal variabel, adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produk dan habis dalam satu kali dalam proses produksi, misalnya biaya produksi untuk membeli benih (bibit), pupuk, obat-obatan atau upah yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja

d. Manajemen

Dalam usaha tani modern, peranan manajemen sangat penting dan strategis, yaitu sebagai seni untuk merencanakan, mengorganisasi dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi, bagaimana mengelola orang-orang dalam tingkatan atau tahapan proses produksi (Soekartawi, 1990).

e. Produksi

Hasil akhir dari suatu proses produksi adalah produk atau output. Nilai produksi dari produk-produk pertanian kadang-kadang tidak mencerminkan nilai sebenarnya, maka sering nilai produksi diukur menurut harga bayangannya/*shadow price* (Soekartawi, 1990).

2.5. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Menurut Ekwasita, tahun 2009, terdapat 31 tanaman obat (18 tanaman hasil budidaya dan 13 tanaman hasil penambangan) yang volume penggunaannya lebih dari 1000 ton terba basah/tahun untuk industri obat tradisional, industri non jamu, bumbu dan ekspor. Berdasarkan neraca pasokan dan permintaan, kebijakan pengembangan dan penelitian tanaman obat Indonesia diarahkan sebagai:

1. Tanaman obat yang dibudidayakan secara luas dan masih terkendala oleh serangan hama penyakit. Oleh karena itu maka prioritas penelitian difokuskan pada teknologi pengendalian hama dan penyakit, dan untuk tanaman yang masih dapat dikembangkan areal pertanamannya, penelitian dapat diharapkan dapat menghasilkan varietas unggul dan teknologi budidaya untuk meningkatkan produksi dan bahan aktif yang perlu diintensifkan.

2. Untuk menunjang kemandirian pasokan bahan baku tanaman obat yang masih dibudidayakan dalam skala sempit, maka prioritas penelitian adalah mencari teknologi budidaya.
3. Untuk tanaman obat yang banyak digunakan, tetapi sumber bahan tanamannya masih ditambang di habitat aslinya, diperlukan penelitian dan lebih difokuskan pada teknik budidaya.
4. Untuk tanaman obat yang sudah langka pasokannya, maka prioritas pengembangan diarahkan pada penangkaran, penentuan kesesuaian lingkungan tumbuh, dan teknologi budidaya.

Menurut Roemantyo, (1996), kencur merupakan tanaman yang menghasilkan rimpang dan mempunyai kemampuan untuk beradaptasi di beberapa tipe tanah, curah hujan dan ketinggian tempat tumbuh tampak cukup dominan. Keanekaragaman kencur secara *morfologis* saat ini sangat terbatas, diduga berkaitan dengan jarangya ditemukan kencur yang menghasilkan bunga dan biji, sehingga perbanyakannya selalu dilakukan secara *vegetatif*. Kemampuannya untuk tumbuh tampak cukup dominan untuk mendorong keberhasilan hidupnya. Hal ini merupakan variasi yang unik di dalam jenis. Selain variasi morfologinya yang ada, habitat tumbuh kencur cukup beragam dapat dijadikan salah satu dasar untuk pengumpulan *plasma nutfahnya*. Konservasi kencur perlu segera dilakukan dengan cara dan sistem yang cocok dengan maksud dan tujuan akhirnya.

Menurut Rostina, dkk (2005), Untuk usaha tani kencur, selama 10 bulan masa tanam, dalam 1 hektar di lahan diperlukan total biaya sarana produksi sebesar Rp. 22.400.000,-, dengan hasil panen 13.000 kg. Dari hasil penjualan

ditingkat petani sebesar Rp. 39.000.000,/Ha-. Dari hasil penjualan dikurangi seluruh biaya didapat keuntungan sebesar Rp. 16.600.000,- untuk satu kali penanaman.

2.6. Kerangka Pemikiran Teoritis

Usaha tani secara umum adalah kegiatan untuk memproduksi di lingkungan pertanian untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum. Untuk dapat mendapat keuntungan tersebut banyak faktor yang mempengaruhinya seperti kesuburan tanah, varietas bibit, tersedianya pupuk, tenaga kerja serta teknologi yang digunakan. Oleh karena itu dapat upaya peningkatan pendapatan petani itu harus memperhitungkan faktor-faktor produksi yang mempengaruhinya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi 2 kelompok (Soekartawi, 1990), antara lain :

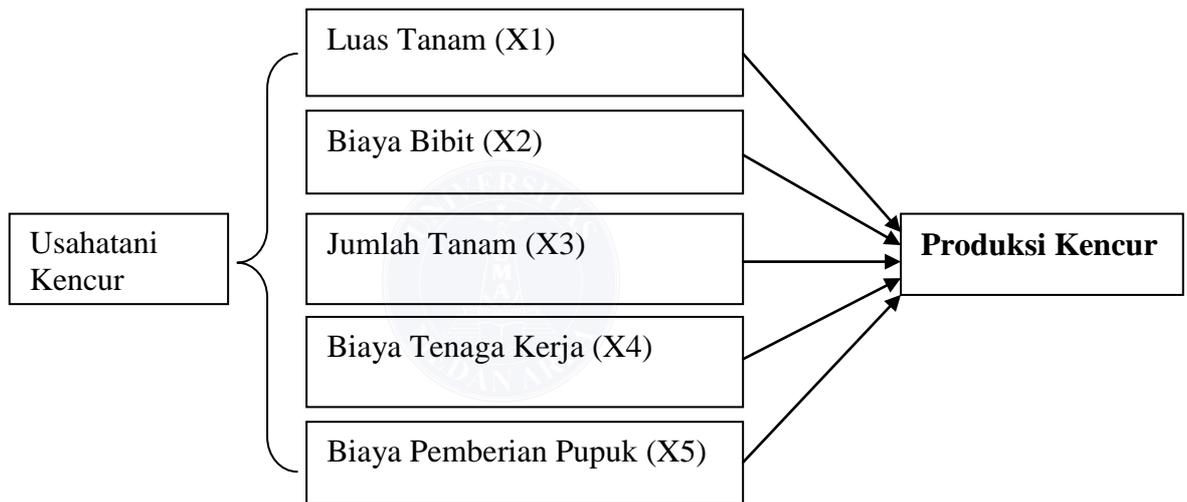
- a. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, varietas bibit , pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya.
- b. Faktor-faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, biaya tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko, dan ketidakpastian, kelembagaan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

Dalam produksi pertanian, produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja (Mubyarto, 1994).

Berdasarkan landasan teori yang telah dibahas ada beberapa variabel dimasukkan dalam model ini, luas lahan, biaya tenaga kerja, varietas bibit (benih), dan biaya penggunaan pupuk. Beberapa variabel yang dapat

mempengaruhi produksi kencur dihilangkan, seperti penggunaan pestisida, umur tanaman, curah hujan, walaupun merupakan faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap tingkat produksi tetapi karena penelitian ini dilakukan di satu kecamatan, maka penggunaan pestisida, umur tanaman, curah hujan, diasumsikan homogen untuk semua responden. Mengacu pada teori, maka dapat disusun suatu model dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

2.7. Kerangka Pemikiran.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

Ket : \longrightarrow = menunjukkan pengaruh input terhadap out put

Gambar 2. menunjukkan bahwa dalam memproduksi kencur pada lahan gambut (output) dipengaruhi oleh variabel input produksi, yaitu luas lahan, jumlah biaya tenaga kerja, varietas bibit, jarak dan jumlah tanaman, dan biaya pembelian pupuk.

Luas lahan sebagai variabel independen (X1), Varietas bibit sebagai variabel independen (X2), Jarak dan jumlah tanaman sebagai variabel independen (X3), Jumlah biaya tenaga kerja sebagai variabel independen (X4) dan Jumlah biaya pembelian pupuk sebagai variabel independen (X5) mempengaruhi proses produksi kencur sebagai variabel dependen (Y).

2.8. Hipotesis.

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah, serta temuan penelitian sebelumnya dan kerangka pemikiran teoritis, maka dalam penelitian ini dapat diajukan hipotesis sebagai berikut :

- a. Diduga bahwa faktor luas lahan, varietas bibit, jumlah tanaman (batang per rante), faktor biaya tenaga kerja dan faktor biaya pembelian pupuk berpengaruh positif terhadap produksi kencur di Kecamatan Panai Hilir Kabupaten Labuhanbatu
- b. Terdapat faktor-faktor produksi yang paling dominan terhadap produksi kencur di Kecamatan Panai Hilir Kabupaten Labuhanbatu