

Analisis Produksi Tanaman Karet Di Kabupaten Aceh Tamiang

Iskandar

Fakultas Ekonomi Universitas Samudra

email: iskandar@unsam.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah penggunaan pupuk terhadap jumlah produksi karet di Kabupaten Aceh Tamiang. Jumlah populasi dalam penelitian ini tidak diketahui digunakan rumus slovin dan didapatkan sampel sebesar 89 orang. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, dan analisis koefisien determinasi (R^2). Persamaan regresi yang diperoleh dalam penelitian ini adalah $TP = 0,069 + 1,166 LL + 0,043 JPP + 0,395 JP$. Uji t membuktikan bahwa secara parsial luas lahan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi karet di Kabupaten Aceh Tamiang, sedangkan untuk jumlah pohon produktif dan jumlah penggunaan pupuk berpengaruh positif terhadap jumlah produksi karet di Kabupaten Aceh Tamiang. Berdasarkan uji F dapat dinyatakan bahwa secara simultan luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah penggunaan pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi karet di Kabupaten Aceh Tamiang. Dari analisis koefisien determinasi nilai R^2 sebesar 0,996 yang berarti bahwa luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah penggunaan pupuk mempengaruhi jumlah produksi karet sebesar 99,6 %, sedangkan sisanya sebesar 0,4 % di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci: faktor produksi, karet, regresi

1. PENDAHULUAN

Pembangunan Pertanian meliputi pembangunan subsector tanaman pangan, peternakan, perikanan dan perkebunan. Pembangunan subsector perkebunan sebagai bagian dari pembangunan ekonomi yang dapat berperan dalam perekonomian nasional, pembangunan perkebunan juga mempunyai dampak terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, yang pada akhirnya mampu menumbuhkan pusat-pusat kegiatan ekonomi. Pembangunan perkebunan juga ikut berperan dalam peningkatan ketahanan pangan nasional dan pelestarian lingkungan hidup seperti penyedia oksigen.

Perkebunan karet di Indonesia pertama didirikan pada tahun 1902 di daerah Sumatera, penanaman karet di

Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Kemajuan ini berkaitan dengan pesatnya perkembangan industri mobil, terutama di Negara Amerika Serikat.

Di tahun 1987 hingga sekarang peningkatan konsumsi karet dunia melampaui produksinya, antara lain disebabkan meningkatnya pemakaian karet untuk kebutuhan sehari-hari bagi industri barang yang menggunakan bahan baku dari karet. Produk barang yang dapat dibuat dari bahan karet antara lain berbagai macam diantaranya ban kendaraan, sepatu karet, sabuk penggerak mesin, pipa karet, sarung tangan dan lain-lain. Disamping dapat diambil karetnya untuk bahan beraneka macam kebutuhan industri, batang kayu tumbuhan karet yang sudah tua juga

memberikan manfaat untuk industri mebel. Disisi ini tanaman karet akan mempunyai prospek pasar yang sangat cerah terhadap perekonomian nasional yang dapat memberikan pendapatan Negara yang sangat berarti terhadap devisa melalui ekspor.

Permintaan terhadap karet alam mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan naiknya harga minyak mentah yang menyebabkan biaya produksi karet sintetis sebagai substitusi karet alam menjadi mahal. Akibatnya konsumen kembali menggunakan bahan baku karet alam untuk produknya. Melonjaknya permintaan ini belum tentu diimbangi dengan permintaan ini dengan sendirinya meningkatnya harga jual karet alam.

Karet merupakan tanaman yang mudah diusahakan dan dapat tumbuh dengan baik didaerah tropis. Tanaman karet merupakan tanaman tahunan dan bisa berproduksi sampai mencapai umur tanaman 25 – 30 tahun, dengan kapasitas tumbuhan karet maksimum yang dapat ditanami sekitar 476 batang pohon per hektar, tidak semua bibit yang ditanam akan bertumbuh selamat dari 476 batang dan biasanya yang dapat bertahan hidup sekitar \pm 450 batang, walaupun banyak petani tidak atau kurang mengerti tentang budidaya tanaman karet dengan baik, tetapi mereka banyak yang membuka lahannya untuk dijadikan usaha perkebunan karet. Perawatan tanaman yang utama seperti pemupukan atau pembrantasan hama jarang dilakukan akibatnya produktivitas karet menjadi berkurang.

Produksi karet tergantung pada bahan olah karet atau berupa lateks kebun serta gumpalan lateks kebun yang diperoleh dari pohon karet, semakin tinggi kadar keringnya maka harganya semakin tinggi. Harga bahan olahan karet rakyat (bokar) di bulan maret 2016 mencapai Rp. 5.000 - Rp. 6.000 per Kg. Harga ini mengalami penurunan dari harga pada bulan desember 2014 mencapai Rp. 6.000 - Rp. 7.000 per Kg. Harga bokar di tingkat petani dihargai lebih murah dari harga pasar karena rendahnya kualitas karet yang dihasilkan. Rendahnya harga juga di pengaruhi panjangnya

pemasaran dimana pembeli karet rakyat pedagang perantara yang kemudian menjual lagi ke pabrik-pabrik pengolahan karet dari pengepul karet.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan atas dua kelompok, yaitu faktor biologi seperti luas lahan pertanian dengan macam lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, benih/ bibit, varietas, pupuk, obat-obatan dan juga faktor sosial ekonomi seperti biaya, produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit dan lain-lain.

Penggunaan faktor produksi erat kaitannya dengan produksi yang dihasilkan, penambahan atau pengurangan faktor produksi akan mempengaruhi produksi. Untuk memperoleh tingkat produksi yang rasional dalam proses produksi, maka faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses tersebut harus dapat dioptimalkan penggunaannya.

Pernyataan Djauli (2007) bahwa produksi yang dihasilkan oleh perkebunan karet rakyat pada kenyataannya lebih kecil dari rata-rata yang dihasilkan oleh perkebunan besar. Walaupun total produksi yang dihasilkan lebih besar dari perkebunan besar. Hal ini antara lain disebabkan karena rendahnya kualitas sumber daya manusia rendahnya mutu produksi, ekonomi biaya tinggi dan beberapa permasalahan lainnya.

BPS Indonesia (2014), perkebunan karet salah satu komoditi utama saat ini. Produksi karet kering Indonesia tahun 2013 mencapai 6.704 ribu ton meningkat 28.35 % dari tahun 2009 sebesar 5.223 ribu ton. Karet tidak diusahakan oleh perkebunan besar milik Negara yang memiliki areal mencapai 5.396 ribu hektar, tetapi juga oleh rakyat dengan luas areal 3.016 juta hektar, namun demikian, lahan karet yang luas demikian tidak diimbangi dengan pengolahan yang memadai, terutama perkebunan karet rakyat.

Tanaman karet didaerah Provinsi Aceh merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memberikan kontribusi cukup tinggi dalam menggerakkan perekonomian daerah.

Daerah-daerah yang merupakan sentral produksi karet diantaranya adalah Aceh Tamiang, Aceh Singkil dan Aceh Barat. Aceh merupakan salah satu daerah penghasil produksi kedelapan, saat ini total produksi karet di Aceh di tahun 2013 sebesar 110,9 ribu ton dengan luas 1957,02 km².

Tanaman karet di Kabupaten Aceh Tamiang, Kecamatan Tamiang Hulu dan Kejuruan Muda merupakan daerah penghasil produksi karet rakyat yang terbesar. Hal ini didukung oleh potensi alam daerah, luas areal tanam yang cukup luas, sumber daya manusia yang terus meningkat dan jumlah tenaga kerja yang cukup tersedia. Di Kecamatan Tamiang Hulu memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan perkebunan karet rakyat yang memiliki areal tanam karet seluas 6.920 Ha dengan produksi 3.852,00 Ton. Sedangkan tanaman karet di wilayah Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang merupakan daerah penghasil produksi karet 3 terendah dari 11 Kecamatan. Kecamatan Sekerak juga mengalami pemerosotan produksi tanaman karet sejak tahun 2011. Pada tahun 2010 mencapai 964,49 Ton dengan luas 647 Ha, di tahun 2013 produksi karet menurun 55,03 % sebanyak 433,80 Ton dengan luas 778 Ha. Hal ini disebabkan oleh kurangnya melakukan perawatan secara baik dan benar, pemberian pupuk, dan semakin banyaknya tanaman yang tidak menghasilkan karena sudah tua dan rusak, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada produktivitas tanaman karet tersebut.

Penelitian ini bertujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh luas lahan, jumlah pohon produktif dan penggunaan pupuk terhadap produksi tanaman karet di Kabupaten Aceh Tamiang.

2. KAJIAN KEPUSTAKAAN Produksi

Dalam Hukum Ekonomi Produksi diartikan sebagai sebuah kegiatan menghasilkan barang atau jasa, tetapi juga kegiatan yang sifatnya menambah nilai atau kegunaan barang yang sudah ada menjadi lebih tinggi nilainya. Tujuan dari produksi itu

sendiri adalah untuk menghasilkan / menciptakan suatu barang, menambah serta meningkatkan nilai guna barang yang sudah ada, memperoleh tambahan penghasilan serta untuk memenuhi semua kebutuhan manusia.

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. 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 dan Water, 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).

Soekarwati (2003:4) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses produksi pertanian dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Faktor Biologi: lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya benih, varietas, pupuk, obat-obatan dan sebagainya.

2. Faktor Sosial : Biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko ketidakpastian, tersedianya kredit dan sebagainya.

Dalam menganalisis fungsi produksi beraneka ragam bentuk persamaan matematis dapat digunakan, tetapi tidak ada suatu bentuk tertentu yang dapat menduga produksi pertanian dalam segala keadaan daerah dan semua jenis tanaman, namun demikian, fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel. Untuk menjelaskan hubungan variabel yang mempengaruhi variabel dependen, dapat dilihat pada persamaan umum suatu fungsi produksi sederhana:

$$Y = f(K, L)$$

Dimana:

Y : output produksi

K : kapital (modal)

L : labor (tenaga kerja)

Menurut soekarwati (2003:165) ada tiga alasan pokok mengapa fungsi produksi Coob-Douglas banyak dipakai oleh para peneliti, yaitu:

1. Penyelesaian fungsi Cobb-Douglas relatif lebih mudah jika dibandingkan dengan fungsi lainnya, misalnya fungsi kuadrat, fungsi ini lebih mudah ditransfer bentuk linear.
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi produksi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas
3. Besaran elastisitas tersebut seklaigus menunjukkan tingkat besaran *return to scale*.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Karet Produksi Pertanian

Menurut Sukirno (2003 :193) secara umum konsep produksi digunakan sebagai pendekatan terhadap aktivitas dalam proses produksi yang menjelaskan hubungan antar faktor – faktor produksi (input) dengan proses produksi itu sendiri (output). Sedangkan menurut Suratiyah (dalam,

Suzana, 2007: 65) jika permintaan akan produksi tinggi maka harga ditingkat petani akan tinggi pula sehingga dengan biaya yang sama petani akan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Sebaliknya jika petani telah berhasil meningkatkan produksi tetapi harga turun maka pendapatan petani akan turun pula.

Harga Karet

Menurut Sukirno (dalam Alwi, 2009:25) harga adalah suatu jumlah yang dibayarkan sebagai pengganti kepuasan yang sedang atau akan dinikmati dari suatu barang atau jasa yang diperjual belikan. Harga merupakan perjanjian moneter terakhir yang menjadi nilai dari pada suatu barang atau jasa, sedangkan harga menurut Kadariah (dalam Alwi, 2009:25) adalah tingkat kemampuan suatu barang atau jasa untuk ditukarkan dengan barang lain, harga ditentukan oleh dua kekuatan yaitu permintaan dan penawaran yang saling berjumpa dalam pasar (tiap organisasi tempatpenjual dan pembeli suatu benda dipertemukan).

Tingkat Pendidikan

Pendidikan yang didapat seseorang akan mengembangkan dan meningkatkan kemampuannya. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan dirinya untuk bekerja lebih produktif dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja mempunyai pendidikan tinggi akan mempunyai wawasan, pengalaman dan kematangan dalam berfikir dalam bekerja lebih baik (Melati,2008:40).

Menurut Yusuf dalam Suzana (2007:11) tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi seseorang dalam mencapai keberhasilan, maka semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan tinggi pula keberhasilannya dalam menyelesaikan tugasnya. Begitu juga sebaliknya jika semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka akan rendah pula keberhasilannya dalam menyelesaikan tugasnya.

Umur Karet

Menurut Soemartono (2008:11) pohon karet mulai disadap rata-rata ketika berumur 6 tahun dan memproduksi secara efektif sampai puluhan tahun, atau lilit batang mencapai 45 cm dengan ketinggian 100 cm dari permukaan tanah. Penyadapan dilakukan setiap hari dengan sistem sadap bervariasi yaitu V2 d2 (penyadapan berbentuk huruf V yang disadap setiap dua hari sekali) atau S1 d2 (penyadapan berbentuk spiral yang disadap setiap dua hari sekali).

Lahan

Menurut Mubyarto (2003:89) menyimpulkan tanah sebagai salah satu faktor produksi merupakan pabrik hasil-hasil produksi, yaitu tempat diman produksi berjalan dan dari mana hasil produksi keluar. Dalam pertanian faktor produksi tanah mempunyai kedudukan yang paling penting. Pentingnya faktor produksi tanah bukan hanya dilihat dari segi luas areal ataupun sempitnya lahan tetapi juga segi yang lain. Misalnya aspek kesuburan tanah, macam penggunaan lahan dan topografi. Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien baiknya suatu usaha pertanian, sering kali dijumpai, makin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian akan semakin tidak efisienlah lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa luasnya lahan mengakibatkan upaya pada tindakan yang mempengaruhi pada efisien akan berkurang, hal ini menurut Soekartawi (2002:15) disebabkan bahwa :

1. Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor-faktor produksi seperti benih, pupuk, obat obatan dan tenaga kerja.
2. Terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah tersebut yang pada akhirnya mempengaruhi efisiensi usaha tani tersebut.
3. Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha tani dalam skala luas.

Jenis-jenis Karet Alam

Djauli (2007) Karet terdiri dari karet alam dan karet sintetis atau buatan pabrik. Walaupun karet alam sekarang ini jumlah produksi dan konsumsinya jauh dibawah karet sintetis, tetapi sesungguhnya karet alam belum dapat digantikan oleh karet sintetis. Adapun kelebihan karet alam dibandingkan karet sintetis adalah :

1. Memiliki daya elastis dan daya lenting yang sempurna
2. Memiliki plastinitas yang baik sehingga pengolahannya mudah
3. Memiliki daya aus yang tinggi
4. Tidak mudah panas
5. Memiliki daya tahan tinggi terhadap keretakan

Beberapa jenis karet alam yang dikenal luas adalah bahan olahan karet (lateks kebun, sheet angin, slap tipis dan lum segar), karet konvensional (ribbet smoked sheed, white crepes dan pale crepes, estate brown crepe, compo crepe dan off crere), lateks pekat, karet bongkahan atau block rubber, karet spesifikasi teknis atau crumb rubber, karet siap olah atau type rubber dan karet reklim atau reelim rubber.

Potensi Produksi Tanaman Karet

Djauli (2007) Pola produksi per hektar tanaman karet selama satu siklus (30 tahun) dapat dirinci sebagai berikut:

1. Umur 0 – 5 tahun, periode tanaman remaja (belum menghasilkan)
2. Umur 6 – 10 tahun, periode tanaman muda (produktivitas meningkat tajam)
3. Umur 11 – 21 tahun, periode tanaman dewasa (produktivitas mencapai puncak)
4. Umur 22 - 30 tahun, periode tanaman tua (produktivitas menurun)
5. Umur lebih dari 30 tahun, tanaman harus diremajakan.

Ulpan Affandi (2011) Tinggi rendahnya potensi produksi tanaman karet pada suatu daerah selalu tergantung pada membudidayakan tanaman karet. Potensi produksi tanaman karet dapat digolongkan tinggi, sedang dan rendah yang banyak dipengaruhi oleh iklim dan kultur teknis. Pola produksi tinggi dapat mencapai puncaknya

sebesar 2.500 Kg/Ha, total produksi selama satu siklus sebesar 40.000 Kg/Ha, produksi rata-rata siklus sebesar 1.600 Kg/Ha/Tahun. Pola produksi sedang dapat mencapai puncaknya sebesar 1.800 Kg/Ha, total produksi selama satu siklus 30.000 Kg/Ha, produksi rata-rata siklus sebesar 1.300 Kg/Ha/Tahun. Pola produksi rendah mencapai puncaknya 1.500 Kg/Ha, total produksi selama satu siklus 27.000 Kg/Ha, produksi rata-rata siklus sebesar 1.000 Kg/Ha/Tahun.

Selanjutnya (RC Getas, 1983) Menyatakan bahwa biaya produksi per hektar kebun karet disebut sebagai biaya marginal, karena pertambahannya satu tahun umur tanaman. Dalam satu siklus tanaman karet, biaya produksinya terdiri atas biaya peremajaan dan biaya tanam menghasilkan. Biaya peremajaan yang tinggi karena kultur teknis yang baik umumnya diikuti oleh biaya tanaman menghasilkan yang rendah, selain itu juga akan membentuk kebun yang baik dengan potensi produksi yang tinggi. Sebaliknya biaya peremajaan yang rendah karena kultur teknis yang kurang baik akan diikuti biaya tanaman menghasilkan yang lebih tinggi. Juga akan membentuk kebun yang kurang baik, kebun banyak ditumbuhi gulma sehingga potensi produksi akan rendah.

Biaya produksi pada pengusaha perkebunan meliputi biaya investasi (peremajaan), biaya eksploitasi langsung dan biaya eksploitasi tidak langsung. Biaya investasi (peremajaan) merupakan biaya yang harus dikeluarkan pengusaha untuk mengganti tanaman yang telah tua (non produktif) dengan tanaman baru. Biaya ini terdiri atas biaya pesemaian, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman belum menghasilkan 5 tahun pertama.

Biaya eksploitasi langsung merupakan bagian terbesar dari biaya produksi total. Biaya ini meliputi biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan, penyadapan dan pengolahan. Biaya pemeliharaan tanaman menghasilkan dalam praktik dikebun mempunyai variasi yang besar karena dipengaruhi oleh kemampuan pengusaha, keadaan tanah dan iklim. Biaya per hektar per

tahun dipengaruhi pula oleh umur tanaman, makin tua tanaman makin berkurang biaya pemeliharaan.

Biaya penyadapan per hektar per umur tanaman dipengaruhi oleh jumlah pohon yang dapat disadap per hektar, jumlah pohon yang dapat disadap mencapai maksimum pada umur 6 – 10 tahun, kemudian terus menurun. Biaya pengolahan merupakan biaya yang dikeluarkan pengusaha untuk memproses lateks menjadi kering, biaya ini terdiri dari biaya tenaga kerja dan bahan-bahan pembantu.

Biaya tidak langsung terdiri atas untus seperti jaminan sosial, pemeliharaan prasarana produksi, pajak, asuransi dan lain-lain, berdasarkan data praktik dikebun, biaya ini mempunyai variasi makin baik komposisi tanaman makin rendah biaya tidak langsungnya. Ada indikasi bahwa jika tingkat produksi mendekati optimum maka biaya tidak langsung relatif rendah.

Harga komoditas pertanian umumnya dan harga karet alam khususnya selalu berfluktuasi. Gejala ini dalam jangka pendek sering membingungkan para produsen. Harga karet alam tidak saja dipengaruhi oleh keseimbangan antara penawaran dan permintaan tetapi juga dipengaruhi oleh politik dan strategi perdagangan negara produsen dan konsumen yang terkait pada perekonomian dunia.

Permasalahan Umum pada Tanaman Karet

Ulpan Affandi (2011) Produksi getah pada tanaman karet ditunjang oleh banyak faktor, salah satunya adalah kondisi tanaman itu sendiri. Kondisi kesehatan tanaman haruslah sangat diperhatikan karena tanaman yang sehat akan menghasilkan getah yang melimpah. Pemupukan yang cukup dan cara pengambilan getah yang sesuai prosedur harus direalisasikan di lapangan demi tercapainya kondisi tanaman yang sehat.

Pengambilan getah dengan cara eksploitasi yang berlebihan akan menyebabkan tanaman menjadi lemah dan mudah sakit. Pengaturan gilir sadap haruslah tepat, karena tanaman karet yang disadap

akan membutuhkan waktu istirahat untuk memulihkan keadaannya. Pengaturan gilir sadap yang terlalu rapat akan menyebabkan tanaman karet menjadi lemah. Hal ini dikarenakan getah yang akan digunakan tanaman untuk proses translokasi nutrisi dan juga sebagai salah satu mekanisme pertahanan akan menurun. Dengan gilir sadap yang rapat memang bisa meningkatkan produksi pada jangka waktu pendek, akan tetapi pada beberapa periode berikutnya produksi getah pada tanaman karet akan menurun.

Proses penyadapan lebih baik dilakukan pada pagi hari saat tekanan masih tinggi. Penyadapan yang dilakukan pada pagi hari akan menurunkan presentase munculnya lump dan juga kehilangan lump akibat pencurian. Hal ini dikarenakan tetesan lateks akan berhenti sebelum siang hari dan lump dapat dikumpulkan lebih awal.

Proses sadapan erat kaitannya dengan pemakaian kulit. Pemakaian kulit pada proses sadapan memiliki standar tertentu dengan tujuan tanaman karet masih bisa diambil produksinya pada jangka waktu tertentu. Pemborosan pemakaian kulit pada tanaman karet akan menyebabkan berkurangnya umur sadap dan juga tanaman karet akan mudah terserang penyakit.

Hari hujan menjadi salah satu kendala untuk produksi. Sadapan yang dipaksakan ketika hujan akan mengakibatkan banyak tanaman terkena penyakit Kering Alur Sadap (KAS). Kering alur sadap diakibatkan tertutupnya saluran lateks oleh air hujan yang masuk sehingga getah akan membeku dan saluran getah menjadi kering. Selain itu sadapan yang dipaksakan ketika hujan akan mengakibatkan penurunan kadar karet kering pada lateks.

Kunci produksi yang tidak kalah penting adalah penyadap. Para penyadap sebagai aset SDM memegang peranan penting sebagai bagian pelaku utama yang berhubungan langsung dengan pengambilan lateks itu sendiri. Permasalahan yang muncul pada periode-periode sekarang adalah mulai berkurangnya SDM yang bekerja di kebun sebagai penyadap. Kebanyakan orang lebih

memilih bekerja di pabrik dibandingkan bekerja di kebun sebagai penyadap. Selain itu kualitas SDM yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang baik dalam proses sadapan mulai berkurang. Berikut permasalahan umum yang muncul pada saat panen:

1. Eksploitasi yang berlebihan menyebabkan tanaman rentan terserang penyakit
2. Pengaturan gilir sadap yang terlalu rapat
3. Sadapan yang dipaksakan ketika hari hujan
4. Sadapan dilakukan pada panel sadap yang tak seharusnya
5. Kebersihan mangkok kurnag diperhatikan
6. Presentase lump yang terlalu tinggi.
7. Kemiringan bidang sadap yang telah melebihi standar.
8. Sarana angkutan jalan yang rusak menyebabkan pengiriman lateks terhambat sehingga terjadi prakoagulasi
9. Pemberian amoniak yang tidak sesuai.
10. Kebersihan sekitar bokoran kurang diperhatikan
11. Mulai berkurangnya SDM yang bekerja di kebun
12. Penyadapan dilakukan tidak sesuai jadwal

Hipotesis

Berdasarkan latar belakang penelitian maka hipotesis atau dugaan sementara dalam penelitian ini adalah Luas lahan, jumlah pohon produktif dan penggunaan pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap meningkatkan produksi Tanaman Karet di Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang.

3. METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini Data primer yang digunakan bersumber dari data hasil wawancara langsung terhadap kegiatan yang dilakukan petani karet dengan menggunakan kuisioner yang telah disiapkan sebelumnya dan observasi langsung ke kebun karet rakyat. Data wawancara diperoleh dengan melakukan wawancara kepada petani perkebunan karet

rakyat yang ada di setiap kampung yang sudah ditentukan. Wawancara dengan petani bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai alasan serta faktor-faktor yang menentukan petani dalam melakukan usaha terhadap perkebunan karet. Pencarian informasi meliputi karakteristik petani karet rakyat, faktor-faktor produksi yang digunakan dan input produksi.

Teknik sampling yang digunakan peneliti adalah Penentuan pemilihan petani responden karet dilakukan secara *purposive sampling*. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* dikarenakan untuk dapat membantu pemilik langsung petani yang sedikit dalam menghasilkan produksi karet. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n : jumlah sampel
 N : jumlah populasi
 e : batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Penarikan jumlah sampel Kecamatan Sekerak Kanan dengan jumlah populasi 115 Petani Karet.

$$n = N / (1 + N e^2)$$

$$n = 115 / (1 + 115 \times 0,05^2)$$

$$n = 115 / (1 + 0,29)$$

$$n = 115 / (1,29)$$

$$n = 89,25 \quad n = 89$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah **89** Petani Karet di Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang Untuk menggunakan rumus ini, pertama ditentukan berapa batas toleransi kesalahan. Dengan jumlah populasi yang sama, semakin kecil toleransi kesalahan, semakin besar jumlah sampel yang dibutuhkan. Untuk mengetahui besar sampel yang dibutuhkan dalam masing-masing

kampung apabila batas toleransi kesalahan 5% sehingga jumlah sampel yang diperoleh adalah 89 petani karet.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode *analisis regresi*.

Bentuk umum model regresi linier berganda seperti pada persamaan berikut yang kemudian dimodifikasi sesuai dengan variabel penelitian:

$$Y = + 0X_1 + 1X_2 + 2X_3 + i$$

Dimana :

Y_i : variabel terikat (produksi)
 X_1 : Luas lahan
 X_2 : Jumlah pohon produktif
 X_3 : Jumlah penggunaan pupuk
 i : Error Term

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh model regresi linear berganda yaitu: TP = 0,069 + 1,166 LL + 0,043 JPP + 0,395 JP

Interpretasi dari persamaan tersebut adalah:

1. Konstanta adalah nilai variabel tingkat produksi yang tidak dipengaruhi oleh variabel luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk yaitu sebesar 0,069 Ton.
2. Koefisien regresi variabel luas lahan menunjukkan pengaruh positif terhadap tingkat produksi karet sebesar 1,166 ton, dan bila meningkat satu kelipatan maka tingkat produksi akan meningkat sebesar 1,166 ton dengan asumsi variabel jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk tidak berubah.
3. Koefisien regresi variabel jumlah pohon produktif menunjukkan pengaruh positif terhadap tingkat produksi karet sebesar 0,043 ton, dan bila meningkat satu kelipatan maka tingkat produksi akan meningkat sebesar 0,043 ton dengan asumsi variabel luas lahan dan jumlah pupuk tidak berubah.
4. Koefisien regresi variabel jumlah pupuk menunjukkan pengaruh positif terhadap tingkat produksi karet sebesar 0,395 ton,

dan bila meningkat satu kelipatan maka tingkat produksi akan meningkat sebesar 0,395 ton dengan asumsi variabel luas lahan dan jumlah pohon produktif.

Setelah mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, selanjutnya akan dilakukan analisis koefisien determinasi. Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur proporsi atau persentase sumbangan variabel independen yaitu variabel luas lahan,

jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk terhadap tingkat produksi karet.

Berdasarkan Tabel 1. dapat dijelaskan bahwa nilai Adjusted R Square adalah 0,996 (99,6%), yang berarti bahwa luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk mempengaruhi tingkat produksi karet sebesar 99,6 % sedangkan sisanya sebesar 0,4 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik

Variabel	B	t	Sig. t
Konstanta	0,069	0,693	0,490
Luas Lahan	1,166	1,562	0,122
Jumlah Pohon Produktif	0,043	25,081	0,000
Jumlah Pupuk	0,395	53,603	0,000
R Square	=	0,996	
F	=	6876,066	
Sig. F	=	0,000	

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS, 2018

Pembuktian Hipotesis

Uji t

Uji t atau uji signifikan secara parsial dapat diketahui dengan 5% (0,05) yaitu yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Variabel Luas Lahan

Nilai t_{hitung} adalah sebesar 1,562 dan nilai t_{tabel} nilai pada probabilitas 0,05 adalah sebesar $t_{tabel} 1,662$ t sig yaitu $0,122 > 0,05$ dapat dinyatakan bahwa variabel luas lahan tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap tingkat produksi karet.

Variabel Jumlah Pohon Produktif

Nilai t_{hitung} adalah sebesar 25,08 dan nilai t_{tabel} nilai pada probabilitas 0,05 adalah sebesar $t_{tabel} 1,662$ t sig yaitu $0,00 < 0,05$ dapat dinyatakan bahwa variabel jumlah pohon produktif berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi karet.

Variabel Jumlah Pupuk

Nilai t_{hitung} adalah sebesar 53,60 dan nilai t_{tabel} nilai pada probabilitas 0,05 adalah

sebesar $t_{tabel} 1,662$ t sig yaitu $0,00 < 0,05$ dapat dinyatakan bahwa variabel jumlah pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi karet.

Dari penjelasan maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima, Artinya, luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi karet di Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang.

Uji F

Pembuktian hipotesis kedua dalam penelitian ini menggunakan uji F. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

Tabel 1. menjelaskan bahwa nilai Fhitung 6876,066 dengan tingkat sigifikansi 0,000. Sedangkan Ftabel pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) adalah 2,71. Oleh karena pada keduanya perhitungan yaitu Fhitung $>$ Ftabel ($6876,066 > 2,71$) dan tingkat sigifikansi 0,000 lebih kecil

dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk secara serentak berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi karet.

Dari penjelasan diatas maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima. Artinya, luas lahan, jumlah pohon produktif dan jumlah pupuk secara serentak berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat produksi karet di Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang.

5. PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu :

1. Uji t membuktikan bahwa secara parsial Luas Lahan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi keputusan jumlah produksi Karet diketahui $t_{hitung} 1,562 < t_{tabel} 1,662$ dan nilai signifikan variabel luas lahan $0,122 < 0,05$, dalam bertambahnya Luas Lahan per 1 Hektar.
2. Uji t membuktikan bahwa secara parsial Jumlah Pohon Produktif berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan jumlah produksi Karet di mana diketahui $t_{hitung} 25,08 > t_{tabel} 1,662$ dan nilai signifikan variabel Jumlah Pohon Produktif $0,000 < 0,05$, dalam bertambahnya Jumlah Pohon produktif per 1 Pohon
3. Uji t membuktikan bahwa secara parsial Jumlah Penggunaan Pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan jumlah produksi Karet di mana diketahui $t_{hitung} 53,60 > t_{tabel} 1,662$ dan nilai signifikan variabel Jumlah Pohon Produktif $0,000 < 0,05$, dalam Penggunaan Pupuk per 1 Ton/ Pohon/ Hektar/ Tahun
4. Uji F membuktikan bahwa secara Simultan Luas Lahan, Jumlah Pohon Produktif dan Jumlah Penggunaan Pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan jumlah produksi Karet di mana diketahui $F_{hitung} 6876,066 > F_{tabel} 2,71$ dan nilai

signifikan variabel Jumlah Pohon Produktif $0,000 < 0,05$.

5. Dari analisis Koefisien determinasi Nilai Adjusted R Square sebesar 0,996 yang berarti bahwa Luas Lahan, Jumlah Pohon Produktif dan Jumlah Penggunaan Pupuk mempengaruhi keputusan jumlah produksi Karet sebesar 99,6 %, sedangkan sisanya sebesar 0,4 % di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- Alwi, Muhammad. (2009), **Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Beras di Kelurahan Surau Gadang Kecamatan Nanggalo Kota Padang**, Padang: Universitas Negeri Padang.
- Djauli, 2007, **Pedoman Budidaya Tanaman Tahunan**, Jakarta : Direktorat Jendral Tanaman Tahunan, Departemen Pertanian.
- Hamzirwan, 2007, **Karet Alam, jangan Biarkan Rakyat Terjepit Bibit**, Jakarta: Harian Kompas.
- Ismail, 2008, **Analisis Permintaan dan Penawaran Karet di Aceh di Pasar Internasional**, Banda Aceh: Tesis Pasca Sarjana Unsiyah.
- Kutner, M.H., C.J. Nachtsheim dan J. Neter, 2004, **Applied Linear Regression Models. 4th ed**, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Makmur, T, 2000, **Analisis penggunaan Input Produksi Pada Usaha Tani Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Aceh Barat**, Banda Aceh: Tesis Pasca Sarjana Unsiyah.
- Nicholson, Walter, 2002, **Micreconomic Theory Basic Principle and Extensions**. New York: Harcourt Brace Colege Publishers.
- Rahardja, P, dan M. Manurung, 2004, **Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar Edisi Ketiga**, Jakarta: BPFEE-UI
- Rahim, A, dan Retno, D, 2007, **Pengantar Teori dan Kasus Ekonometrika Pertanian**, Jakarta: Penebar Swadaya.

- Salvatore, D, 2005, **Teori Mikro Ekonomi Edisi kedua**, Jakarta: Erlangga
- Soekartawi, 2007, **E-Agribisnis, Teori dan Aplikasinya**, Yogyakarta: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi dan Informasi.
- Sukirno, Sadono, (2000), **Pengantar Teori Mikro Ekonomi**, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suzana, Premwidya. (2007), **Faktor – faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Padi Sawah di Kecamatan Batang Kapas Pesisir Selatan**, Padang: Universitas Negeri Padang.
- Ulpan Affandi, 2011, **Analisis Produksi Dan Kelayakan Finansial Usaha Tani Karet Rakyat Di Kecamatan Wampu, Kabupaten Langkat**, Medan: Skripsi USU.