

ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKSI KARET DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA IX KEBUN SUKAMANGLI KABUPATEN KENDAL

Eko Setyawan, Renan Subantoro, Rossi Prabowo
Program Studi Agribisnis Universitas Wahid Hasyim

ABSTRACT

Rubber plant productivity is affected by production factors such as amount of labour, amount of land area, number of productive tree, manure and rainfall. Production factors must be controlled to meet optimum rubber production, due to the increasing need of rubber. Rubber consumption on 2009 is 9,277 millions ton, while on 2010 increase become 10,664 millions ton. World crude rubber is able to provide 9,702 millions ton on 2009 and 10,219 million ton on 2010. Factor that influence rubber harvest result is the benchmark to get the decision to support the rubber achievement harvest optimally. The purposes of this research is to know the production factor that influence rubber production in PT Perkebunan Nusantara IX (PTPN IX) Sukamangli estate. This research used descriptive analytical method. The data analysis uses multiple linear regression with dummy. The regression analysis showed regression equation do not contain symptoms multikolinier, autocorrelation, heterokedastisitas. While the production factor significantly rubber production are amount of the harvesting of labour, amount of land area, the number of tree/hectare, cost of production, Ethrel stimunlansia, dummy tapping system and dummy tapping technology. Based on regression analysis, production factors that partially significantly influencing the rubber production is the harvest of labour, amount of land area, the number tree/hectare, cost of production, Ethrel stimulansia, dummy tapping system and dummy tapping technology.

Keywords: production factors, rubber production, multiple regression, ARIMA

PENDAHULUAN

Pertanian di negara-negara berkembang merupakan sektor ekonomi yang potensial karena memberikan kontribusi yang sangat besar dalam pertumbuhan dan pembangunan perekonomian nasional. Peran sektor pertanian di dalam bidang perekonomian adalah merupakan sektor yang menjadi tulang punggung dalam pembangunan dan perbaikan perekonomian Indonesia yang mampu menyediakan kesempatan kerja dan berkontribusi dalam pembentukan produk domestik bruto (PDB). Sektor pertanian juga memiliki peran nyata sebagai penghasil devisa negara melalui ekspor. Dengan demikian perlu diadakan pembangunan di dalam sektor pertanian sehingga dapat bersaing di pasar dalam negeri maupun di luar negeri. Ditengah ancaman menurunnya pertumbuhan ekonomi dunia akibat krisis keuangan, serta perekonomian Indonesia juga mendapat tekanan yang cukup berat. Penurunan pertumbuhan ekonomi di negara-negara industri memberikan tekanan yang cukup berat terhadap kinerja ekspor suatu komoditas, tetapi dengan pangsa pasar yang cukup besar serta adanya ekspektasi perbaikan perekonomian

dunia ke depan, maka ekspor komoditas masih tetap menjadi tumpuan perekonomian dalam jangka panjang (Budiman, 2012).

Peran karet dan barang karet terhadap ekspor nasional tidak dianggap kecil mengingat jumlah konsumsi karet dunia dalam beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan. Pada tahun 2009 konsumsi karet dunia sebesar 9,277 juta ton, tahun 2010 naik menjadi 10,664 juta ton. Sementara produksi karet mentah dunia hanya mampu memberikan sebanyak 10,219 juta ton pada tahun 2010, tahun 2009 sebesar 9,702 juta ton. Harga karet di pasar dunia tersebut dipengaruhi oleh tingginya permintaan terhadap komoditas tersebut dari negara-negara yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat seperti China, India, dan Asia Pasifik. Indonesia pada tahun 2010 hanya mampu memberikan kontribusi untuk kebutuhan karet dunia sebanyak 2,41 juta ton karet alam atau urutan kedua setelah Thailand yang sebesar 3,25 juta ton. Kurangnya produk karet alam dunia salah satunya dikarenakan terganggunya produksi karet di beberapa negara seperti Australia, hujan deras yang disebabkan oleh lanina yang juga menyebabkan banjir di negara tersebut telah mengganggu proses penyadapan karet. Dengan adanya asumsi tersebut, dipastikan Indonesia berpeluang besar untuk memasok karet alam hasil produk Indonesia ke luar negeri/ekspor dan tentunya dengan catatan untuk produk karet Indonesia agar lebih ditingkatkan (Purba, 2011).

Produksi dan produktivitas tanaman karet tidak selalu mengalami peningkatan, kadang terjadi penurunan, serta konstannya jumlah produksi. Hal itu dipengaruhi faktor-faktor produksi seperti jumlah tenaga kerja, luas lahan, pemakaian pupuk, jumlah pohon produktif dan curah hujan. Faktor-faktor produksi tersebut harus dapat dikendalikan. Pengendalian yang dimaksud yaitu dengan membatasi setiap tindakan yang dianggap dapat mengurangi nilai tambah dan meningkatkan hal-hal yang dianggap dapat menaikkan nilai tambah terhadap hasil produksi karet. Faktor yang mempengaruhi hasil produksi karet merupakan tolok ukur dalam pengambilan keputusan untuk mendukung pencapaian hasil produksi karet yang lebih optimal.

Rendahnya produktivitas di berbagai jenis usaha menjadi masalah bagi banyak perusahaan. Masalah produktivitas yang dimaksud pada dasarnya yaitu bagaimana kombinasi setiap input yang digunakan untuk menghasilkan output yang maksimal kuantitasnya serta berkualitas. Pengertian input dalam hal ini berkaitan dengan produk yang akan dihasilkan dan input meliputi penggunaan lahan, tenaga kerja, modal, bahan baku, teknologi, dan berbagai input lainnya. Produksi juga dipengaruhi oleh faktor biologi tanaman, tanah dan alam seperti curah hujan. Ketika curah hujan tinggi maka intensitas cahaya matahari yang berguna untuk fotosintesis tanaman akan berkurang, sehingga kualitas lateks akan berkurang karena tetesan air hujan. Faktor curah hujan menyebabkan aktifitas karyawan yang terbatas. Selain itu faktor sosial ekonomi, termasuk manajemen produksi, tingkat pendidikan, pendapatan, ketrampilan pekerja juga dapat mempengaruhi tingkat produksi (Purba, 2011).

BAHAN DAN METODE

Regresi Berganda OLS dengan Dummy

Faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap produksi karet di PT Perkebunan Nusantara IX Kebun Sukamangli dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan model yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_t = b_0 + b_1X_{1t} + b_2X_{2t} + b_3X_{3t} + b_4X_{4t} + b_5X_{5t} + b_6X_{6t} + b_7X_{7t} + b_8D_{1t} + b_9D_{2t}$$

Keterangan:

- t = Tahun
- Y = Jumlah Produksi (kg)
- X1 = Jumlah Total Tenaga Kerja (HKO)
- X2 = Luas Lahan Panen (Ha)
- X3 = Pohon Per Hektar (phn)
- X4 = Curah Hujan (mm)
- X5 = Jumlah Pupuk PMLT (kg)
- X6 = Harga Pokok Produksi (Rp)
- X7 = Stimulasi Ethrel (liter)
- D1 = Dummy Sistem Sadap
 - = 1, Jika menggunakan sistem sadap *double cut*
 - = 0, jika tidak menggunakan sistem sadap *single cut*
- D2 = Dummy Teknologi sadap
 - = 1, jika menggunakan teknologi sadap
 - = 0, jika tidak menggunakan teknologi sadap
- b_0 = Konstanta
- $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9$ = Koefisien Estimasi Model

Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan nilai probabilitas signifikansi F hitung dengan signifikansi 0.05, jika probabilitas signifikan F hitung < 0.05 maka H_0 ditolak yang berarti H_1 diterima, artinya: secara simultan ada pengaruh yaitu jumlah tenaga kerja panen (X1), luas lahan panen (X2), pohon per hektar (X3), curah hujan (X4), pupuk PMLT (X5), harga pokok produksi (X6), stimulasi Ethrel (X7), dummy sistem sadap (D1), dummy teknologi sadap (D2), terhadap jumlah produksi (Y).

Uji t

Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan nilai probabilitas signifikan dari t-hitung dengan alpha 0.05 dan 0.01, jika probabilitas signifikan t-hitung $< \alpha$ 0.05 dan 0.01 maka H_0 ditolak berarti H_1 diterima, artinya: minimal ada salah satu variabel atau secara parsial ada pengaruh yaitu jumlah tenaga kerja panen (X1), luas lahan panen (X2), pohon per hektar (X3), curah hujan (X4), pupuk PMLT (X5), harga pokok produksi (X6), stimulasi Ethrel (X7), dummy sistem sadap (D1), dummy teknologi sadap (D2), terhadap jumlah produksi (Y).

R^2 (koefisien determinasi)

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabel-variabel independen yaitu jumlah tenaga kerja panen (X1), luas lahan panen (X2), pohon per hektar (X3), curah hujan (X4), pupuk PMLT (X5), harga pokok

produksi (X6), stimulasi Ethrel (X7), dummy sistem sadap (D1), dummy teknologi sadap (D2) secara bersama-sama mampu memberikan penjelasan mengenai variabel dependen (jumlah produksi).

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Cara pengujian hipotesis ada tidaknya multikolinieritas pada model regresi adalah jika nilai VIF > nilai Tolerance atau VIF < 10 maka Tolak H0 berarti model regresi tersebut tidak mengandung multikolinieritas sedangkan nilai VIF < nilai Tolerance atau nilai VIF > 10 maka terima H0 yang berarti adanya multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang. Cara pengujian autokorelasi yaitu dengan uji Durbin-watson dengan hipotesis sebagai berikut:

a) H0 : ada autokorelasi dengan syarat $dWhitung < dU$ (batas atas)

b) H1 : tidak ada autokorelasi dengan syarat $dWhitung > dU$ (batas atas).

Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil uji white, nilai χ^2 hitung < χ^2 tabel maka tolak H0 berarti tidak ada heterokedastisitas. Apabila hasil uji white: χ^2 hitung > χ^2 tabel maka terima H0 yang artinya ada heterokedastisitas dalam persamaan regresi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor Produksi yang berpengaruh

Berdasarkan hasil regresi, jumlah produksi karet di PT Perkebunan Nusantara IX Kebun Sukamangli dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = -699906,672 + 9,521X1 + 388,146X2 + 826,791X3 - 2,727X4 + 0,135X5 - 27,104X6 + 37,661X7 + 81178,210XD1 + 66237,972D2$$

Faktor-faktor produksi pada persamaan diatas menunjukkan hubungan positif yang mempunyai arti bahwa setiap penambahan 1 unit faktor produksi dapat meningkatkan produksi karet sebesar 1 kg.

Pengujian Model Regresi dengan Asumsi Klasik

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas, hasil pengujian koefisiensi regresi fungsi menunjukkan bahwa nilai *Value Inflation Factor* (VIF) untuk semua faktor produksi adalah kurang dari 10, maka dengan demikian hasil dari model koefisiensi fungsi regresi tidak mengandung gejala multikolinieritas. Dari hasil pengujian menunjukkan nilai durbin Watson (dW) hitung sebesar 2,259. Nilai ini berada diantara 1,55 dan 2,46 sedangkan durbin Watson batas atas (dU) tabel sebesar 2,2026 hal ini menunjukkan bahwa $dW > dU$ artinya tidak ada gejala autokorelasi pada persamaan regresi. Uji heterokedastisitas untuk menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan. Jika varians residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dengan mengamati pola pada grafik scatter plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya, dari titik-titik menyebar dan memiliki pola tertentu atau tidak (Wijaya, 2009). Berdasarkan sebaran titik-titik pada scatter plot yang acak tidak membentuk pola tertentu baik diatas maupun dibawah angka nol dari sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa

pada persamaan regresi tidak terjadi gejala heterokedastisitas dan memenuhi syarat regresi.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak untuk menghindari bias dalam analisis data. Untuk mengetahui hal tersebut dengan melihat bentuk pola grafik normal yang menunjukkan penyebaran titik disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal (Wijaya, 2009).

Berdasarkan hasil uji regresi bahwa grafik menunjukkan pola penyebaran titik-titik disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Koefisien Determinasi

Tabel 4. 1. Hasil Adjusted R square pada Model Regresi Analisis Faktor yang mempengaruhi hasil produksi Karet di Kebun Sukamangli.

Model	R	R Square	Adjusted Square	RStd. Error of the Estimate
1	,915 ^a	,837	,771	36751,67947

Sumber: Analisa Data Sekunder, 2015.

Dari Tabel 4.1. menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi dari persamaan regresi sebesar 0,771, dapat dijelaskan bahwa sebanyak 77,1 % perubahan hasil produksi karet dapat dijelaskan oleh faktor jumlah tenaga kerja panen (HKO), luas lahan, jumlah pohon per hektar, curah hujan, pemakaian pupuk PMLT, harga pokok produksi, stimulan Ethrel, dummy sistem sadap, dan dummy teknologi sadap. Sisanya sebesar 22,9 % dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam variabel penelitian.

Pengujian Hipotesis yaitu uji F, t, R² dengan nilai signifikansi 0,05

Pengujian kesesuaian model digunakan untuk menjawab hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat mencapai tujuan penelitian dan dapat dipertanggung jawabkan secara empiris.

Tabel 4. 2. Hasil Uji F pada Model Regresi

R Square	F Change	Change Statistics	Durbin-Watson
Change		df1	Sig. F Change
,837	12,587	9 ^a	22
			,000
			2,259

Sumber : Hasil Output Data SPSS (2015)

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai F hitung sebesar 12,587 > dari nilai F tabel sebesar 2,34 dan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,000 yang lebih kecil dari nilai alpha sebesar 0,05 maka dapat disimpulkan tolak H₀, yang mempunyai arti bahwa faktor produksi jumlah tenaga kerja panen (X₁), luas lahan panen (X₂), pohon per hektar (X₃), curah hujan (X₄), pupuk PMLT (X₅), harga pokok produksi (X₆), stimulan Ethrel (X₇), dummy sistem sadap (X₈), dan dummy teknologi sadap (X₉), secara bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi karet (Y). Maka dapat disimpulkan bahwa produksi karet di Kebun Sukamangli terbentuk atas faktor produksi HKO panen,

luas lahan panen, curah hujan, penggunaan pupuk PMLT, harga pokok produksi, pemakaian stimulan Ethrel, penggunaan dummy sistem sadap dan dummy teknologi sadap. Hasil ini diperkuat oleh Fitriani (2013) yang menyatakan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa produksi lateks PTPN VII Unit Usaha Way Berulu dipengaruhi oleh luas panen, penggunaan pupuk urea, penggunaan pupuk TSP, curah hujan dan pemberian bahan stimulan SEM (bahan aktif stimulan untuk meningkatkan produksi lateks). Luas panen dan pupuk TSP tidak berpengaruh nyata terhadap produksi lateks.

Pengujian Parameter Secara Individu (Uji t)
Tabel 4. 3. Uji t pada Model Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient T	Sig.
	B	Std. Error	Beta	
(Constant)	-699906,672	198346		
HKO_Panen	9,521	1,850	,562	5,147 ,000
Luas_Lahan_Panen	388,146	119,015	,385	3,261 ,004
Pohon_Per_Hektar	826,791	226,053	,593	3,658 ,001
Curah_Hujan	-2,727	10,239	-,040	-,266 ,792
Pupuk_PMLT	,135	,174	,080	,776 ,446
Harga_Pokok_Produksi	-27,104	5,164	-,958	-5,248 ,000
Stimulansia_Ethrel	37,661	15,782	,250	2,386 ,026
Dummy_Sistem_Sadap	81178,210	18661,164	,465	4,362 ,000
Dummy_Teknologi_Sadap	66237,972	25742,886	,380	2,573 ,017

Sumber: Hasil Output Data SPSS (2015).

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda menunjukkan bahwa koefisien regresi dengan nilai konstanta sebesar -699906,672 dengan nilai t hitung sebesar -3,529 dan nilai signifikansi sebesar 0,002. Nilai t tabel diperoleh dengan alpha sebesar 5% dan df sebesar 31 (n-1). Nilai (n-1) berasal dari jumlah data yang dipakai dalam penelitian sejumlah 32 data aktual. Nilai t tabel yaitu sebesar 1,6955. Perbandingan nilai t hitung sebesar $-3,529 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 dengan nilai signifikansi sebesar $0,002 <$ dari nilai alpha 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial semua faktor produksi (HKO panen, luas lahan, pohon per hektar, curah hujan, penggunaan pupuk PMLT, harga pokok produksi, stimulan Ethrel, dummy sistem sadap dan dummy teknologi sadap) secara bersama-sama berpengaruh terhadap perolehan produksi Karet. Namun dari faktor produksi tersebut ada 7 (tujuh) faktor produksi yang menunjukkan nilai signifikansi mendekati nol yang berarti bahwa 7 faktor produksi tersebut paling kuat berpengaruh terhadap perolehan produksi karet. HKO panen, luas lahan, pohon per hektar, harga pokok produksi, stimulan Ethrel, dummy sistem sadap dan dummy teknologi sadap. Nilai koefisien regresi bernilai negatif mempunyai arti bahwa tidak akan ada hasil produksi lateks tanpa adanya faktor produksi pendukung lainnya. Hasil ini diperkuat oleh Hargianto (2013) yang menyatakan

dari pengujian t menunjukkan semua nilai signifikan faktor produksi positif dan lebih kecil dari alpha 5% berarti tolak H1 atau faktor produksi secara individu berpengaruh terhadap produksi. Namun diantara faktor produksi ada 4 faktor produksi yang paling berpengaruh terhadap peraian produksi yaitu HKO, jumlah pohon, dummy teknologi sadap, dummy sistem sadap.

Uji t Variabel Jumlah Tenaga Kerja (HKO Panen)

Berdasarkan hasil regresi diperoleh nilai t hitung untuk variabel HKO panen sebesar 5,147 dengan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,000. Nilai t hitung sebesar $5,147 > t$ tabel sebesar 1,6955 maka H0 ditolak, yang berarti bahwa HKO panen berpengaruh nyata dan signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal. Hasil ini diperkuat oleh Hargianto (2013), dalam Analisis Peramalan Produksi Karet di PT Perkebunan Nusantara IX (Persero) Kebun Batujamus Kabupaten Karanganyar yang menunjukkan bahwa total HKO mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap perolehan produksi karet, dan menyatakan secara teori bahwa total HKO yang digunakan dalam pemeliharaan maupun penyadapan apabila jumlahnya berkurang maka secara langsung mempengaruhi perolehan lateks.

Uji t Variabel Luas Lahan Panen

Berdasarkan koefisien regresi menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,261 dengan nilai sig sebesar 0,004. Nilai t hitung sebesar $3,261 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 maka H0 ditolak yang berarti bahwa luas lahan berpengaruh nyata dan signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal. Hal ini diperkuat dengan teori bahwa semakin luas lahan produktif maka akan semakin banyak tanaman karet yang dapat ditanam dan semakin banyak jumlah pohon yang berpotensi untuk disadap. Jika luas lahan meningkat maka pendapatan petani juga akan meningkat dan sebaliknya jika luas lahan yang digunakan sedikit maka pendapatan yang diperoleh petani juga akan menurun karena karet yang ditanam sedikit. Jadi, hubungan antara luas lahan dengan pendapatan petani mempunyai hubungan positif (Mubyarto, 1990).

Uji t Variabel Pohon Per Hektar

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 3,658 dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Nilai t hitung sebesar $3,658 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 maka kesimpulan H0 ditolak yang mempunyai arti bahwa jumlah pohon per hektar pada tanaman karet berpengaruh positif signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini dapat diartikan bahwa jumlah pohon dalam satu hektar berpengaruh terhadap produksi lateks yang dihasilkan, dengan ketentuan tertentu mempertimbangkan aspek dari pertumbuhan tanaman karet itu sendiri. Semakin tinggi populasi pohon per hektar maka akan semakin lambat pertumbuhan tanaman. Dalam hal ini jumlah pohon per hektar di Kebun sukamangli sejumlah antara 500-600 pohon per hektar berpengaruh nyata terhadap perolehan produksi lateks. Hal ini diperkuat oleh Alqamari (2012) yang menyatakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingginya produktifitas adalah pohon per hektar. Dari hasil pengamatan bahwa pola tanam ganda dapat meningkatkan produksi karet dan dapat menjaga jumlah pohon karet akibat tiupan angin dengan jumlah pohon

per hektar sejumlah 780 pohon dengan pola jarak tanam 7 x 5 meter diharapkan pada umur 15 tahun masih bertahan sejumlah 400 pohon per hektar.

Uji t Variabel Curah Hujan

Dari hasil regresi diperoleh nilai t hitung sebesar -0,266 dengan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,792. Nilai t hitung sebesar $-0,266 < \text{nilai } t \text{ tabel sebesar } 1,6955$ maka H_0 diterima yang berarti bahwa curah hujan tidak berpengaruh nyata terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal karena nilai signifikan lebih kecil dari alpha 0,05 dari uji t variabel curah hujan. Hal ini dapat dijelaskan berkaitan dengan frekuensi dan intensitas penyadapan pada saat musim hujan yaitu dengan menggantikan hari sadap yang tidak dapat dilaksanakan pada saat turun hujan di hari saat tidak turun hujan, selain itu dipengaruhi oleh faktor lain seperti klon karet, kesuburan tanah, suhu udara, angin, ketinggian tempat yang mendukung pertumbuhan tanaman sehingga produktivitas tanaman karet tetap terjaga dengan baik. Hal ini diperkuat oleh Manurung (2015), dalam jurnal penelitian dengan judul "Pengaruh Curah Hujan dan Hari Hujan Terhadap Produksi Tanaman" Karet (*Hevea brasiliensis* Muell-Arg) Umur 6, 10, dan 14 Tahun pada PT. Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir, menyatakan bahwa dari hasil sidik ragam persamaan regresi berganda menunjukkan curah hujan dan hari hujan berpengaruh tidak nyata terhadap peningkatan produksi latex pada tanaman berumur 6, 10, dan 14 tahun. Tinggi rendahnya produktivitas tanaman juga dipengaruhi oleh faktor biologi dari tanaman, tanah dan alam bebas. Selain itu adanya faktor lain yang mendukung pertumbuhan yang baik atau optimum bagi tanaman seperti keadaan tata air dan udara yang baik dan seimbang yang dapat membantu memperlancar penyerapan unsur hara yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman, sehingga curah hujan dan hari hujan berpengaruh tidak nyata.

Uji t Variabel jumlah Pupuk PMLT

Dari hasil regresi diperoleh nilai t hitung sebesar 0,776 dengan nilai probabilitas signifikan sebesar 0,446. Nilai t hitung sebesar $0,776 < \text{nilai } t \text{ tabel sebesar } 1,6955$ maka H_0 diterima yang mempunyai arti bahwa jumlah pupuk PMLT mempunyai pengaruh positif tidak signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal. Sebab respon tanaman terhadap pupuk dipengaruhi oleh faktor tanaman itu sendiri, pola perlakuan pemupukan, dosis pupuk ataupun lingkungan sekitar tanaman seperti kondisi kesuburan tanah, kelembaban serta suhu udara dan kebutuhan akan unsur hara tanaman itu sendiri, sehingga penggunaan pupuk PMLT secara statistik tidak terlihat berpengaruh nyata. Hasil ini diperkuat oleh Andrijanto (2015) menyatakan bahwa pengaruh antar perlakuan jenis pupuk terhadap hasil karet kering tanaman karet yang tidak dipupuk berbeda nyata dengan tanaman yang dipupuk, meskipun antara jenis pupuk tunggal dan pupuk majemuk tidak memberikan pengaruh yang nyata secara statistik.

Uji t Variabel Harga Pokok Produksi

Dari hasil regresi diperoleh nilai t hitung sebesar -5,248 dengan nilai sig sebesar 0,000. Nilai t hitung sebesar $-5,248 > \text{nilai } t \text{ tabel sebesar } 1,6955$ maka H_0 ditolak, artinya bahwa harga pokok produksi mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten

Kendal karena nilai probabilitas signifikan lebih kecil dari alpha 0,05. Hal ini diperkuat secara teori bahwa semakin rendah perolehan produksi karet maka akan semakin tinggi harga pokok produksi karet, sebaliknya apabila perolehan produksi meningkat maka akan semakin rendah harga pokok produksinya.

Uji t Variabel Stimulansia Ethrel

Dari hasil koefisien regresi diperoleh nilai t hitung sebesar 2,386 dengan nilai sig sebesar 0,026. Nilai t hitung sebesar $2,386 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 maka kesimpulan H_0 ditolak yang mempunyai arti bahwa pemakaian stimulan Ethrel berpengaruh nyata dan signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal pada tingkat kepercayaan 95 % ($\text{sig} > \alpha$ 0,05). Dengan penggunaan stimulan Ethrel perolehan produksi lateks akan meningkat sebesar 2,386 %. Hasil ini diperkuat oleh Fitriani (2013) dalam Analisis Produksi Lateks Pada PTPN VII Way Berulu yang menyatakan bahwa stimulan SEM (bahan aktif stimulan) berpengaruh nyata terhadap faktor produksi dengan nilai koefisien regresi paling besar yaitu sebesar 0,449 dengan nilai sig 0,000 yang berarti bahwa setiap penambahan 1 % SEM (bahan aktif stimulan untuk meningkatkan produksi lateks pohon) akan meningkatkan produksi lateks sebesar 0,449%.

Uji t Dummy Sistem Sadap

Dari hasil analisis regresi berganda diperoleh nilai t hitung sebesar 4,362 dengan nilai sig sebesar 0,000. Nilai t hitung sebesar $4,362 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 maka H_0 ditolak yang mempunyai arti bahwa pemakaian stimulan Ethrel berpengaruh nyata dan signifikan terhadap perolehan produksi lateks di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal pada tingkat kepercayaan 95 %. Hasil ini diperkuat oleh Hargianto (2013) yang menyatakan bahwa dummy sistem sadap dengan kriteria sistem sadap *double cut* berpengaruh sangat kuat dan signifikan terhadap perolehan produksi lateks di Kebun Batujamus Kabupaten Karanganyar pada tingkat kepercayaan 95 %.

Uji t Variabel Dummy Teknologi Sadap

Dari hasil regresi diperoleh nilai t hitung sebesar 2,573 dengan nilai sig sebesar 0,017. Nilai t hitung sebesar $2,573 >$ nilai t tabel sebesar 1,6955 maka kesimpulannya H_0 ditolak yang mempunyai arti bahwa pemakaian stimulan Ethrel berpengaruh nyata dan signifikan terhadap perolehan produksi lateks di Kebun Sukamangli Kabupaten Kendal karena nilai sig menunjukkan lebih kecil dari nilai alpha 0,05 atau dengan menggunakan teknologi sadap hasil produksi lateks lebih banyak sebesar 2,573 %. Hasil ini diperkuat oleh Hargianto (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi stimulan gas/cair memberikan kontribusi besar terhadap perolehan produksi, hal tersebut diperkuat dengan teori bahwa fungsi dari stimulan adalah menunda penutupan pori-pori pembuluh lateks sehingga memperpanjang tetesan lateks.

KESIMPULAN

Dari hasil pengujian statistik dengan menggunakan analisa SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) menunjukkan bahwa semua faktor produksi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap perolehan produksi karet di Kebun Sukamangli pada nilai probabilitas signifikan 0,05 atau pada tingkat

kepercayaan 95 %. Namun dari semua faktor produksi dalam penelitian ini (HKO panen, luas lahan panen, pohon per hektar, curah hujan, pupuk PMLT, harga pokok produksi, stimulan Ethrel, dummy teknologi sadap dan sistem sadap yang digunakan) ada tujuh faktor produksi yaitu HKO panen, luas lahan, pohon per hektar, harga pokok produksi, stimulan Ethrel, dummy teknologi sadap dan dummy sistem sadap secara parsial berpengaruh sangat kuat terhadap hasil produksi karet di Kebun Sukamangli dengan nilai probabilitas signifikan yang mendekati nol yaitu sebesar 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrijanto, Arif Dwi. 2015. *Pengaruh Jenis Pupuk Terhadap Produksi Lateks Tanaman Karet (Hevea Brasiliensis) Dalam Aspek Bisnis Terhadap Pendapatan Pekerja Sadap dan Laba Perusahaan Perkebunan Tlogo*. Jurnal Agromedia, Vol. 33, No 1 Maret 2015.
- Alqamari, Muhammad. 2012. *Budidaya Karet Dengan Pola Tanam Ganda Untuk Meningkatkan Hasil Produksi Karet (hevea Brasiliensis Muel Arg)*. Hasil Laporan PKL. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Budiman, Haryanto,. 2012. *Budidaya Karet Unggulan*. Prospek Jitu Investasi Masa Depan. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Fitriani, Eka, 2013. *Analisis Produksi Lateks pada PTPN VII Way Berulu*. Jurnal volume 1 No. 2, April 2013.
- Hargianto, Agus. Endang Siti Rahayu. Darsono, 2013. *Jurnal. Analisis Peramalan Produksi karet Di PT PERKEBUNAN NUSANTARA IX (Persero) Kebun Batujamus Kabupaten Karanganyar*. Magister Agribisnis Program Pascasarjana UNS. Dalam Agribusiness Review. ISSN. 2354-8320. Vol 1, No 1 (Desember 2013). jurnal.pasca.uns.ac.id/index.php/AR/article/.../348 download 30/9/2014.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT. Pustaka LP3ES Indonesia.
- Purba, F. Hero. K. 2011. *Komoditi karet Indonesia Dalam Pasar Internasional*. http://pphp.deptan.go.id/disp_informasi_/1/5/54/1185/potensi_dan_perkembangan_pasar_dunia.html. Diakses 12 september 2014
- Wijaya, Tony, 2009. *Analisis Data Penelitian menggunakan SPSS*. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.