

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Karet Menjadi Kelapa Sawit Di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kec. Padang Panjang, Kab. Langkat, Prov. Sumatra Utara

M Yobi Febrian¹, Fiddini Alham², Thursina Mahyuddin³

^{1,2,3,4} Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Samudra, Indonesia.

e-mail: yobifebrian29@gmail.com

Diterima: November 2024, Disetujui: November 2024, Diterbitkan: Desember 2024

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh harga komoditas, umur karet dan produktivitas berpengaruh terhadap alih fungsi lahan karet menjadi lahan kelapa sawit. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda dengan persamaan regresi $Y = 3,617 + 0,087X_1 + 0,437X_2 + 0,268X_3$. Harga komoditas berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat Kecamatan Padang Tualang Kabupaten Langkat. Hal ini dapat diketahui dari nilai t sig. sebesar $0,042 < 0,05$. Umur karet berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat Kecamatan Padang Tualang Kabupaten Langkat. Hal ini dapat diketahui dari nilai t sig. sebesar $0,036 < 0,05$. Produktivitas berpengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat Kecamatan Padang Tualang Kabupaten Langkat. Hal ini dapat diketahui dari nilai t sig. sebesar $0,049 < 0,05$.

Kata Kunci:

Harga komoditas, Umur Karet, Produktivitas, Alih Fungsi Lahan

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the effect of commodity prices, rubber age and productivity on the conversion of rubber land to oil palm plantations. The sample in this study was 38 people. The data analysis technique used multiple linear regression analysis with the regression equation $Y = 3.617 + 0.087X_1 + 0.437X_2 + 0.268X_3$. Commodity prices have a significant effect on the conversion of rubber land to oil palm plantations in Tebing Tanjung Selamat Village, Padang Tualang District, Langkat Regency. This can be seen from the t sig. value of $0.042 < 0.05$. Rubber age has a significant effect on the conversion of rubber land to oil palm plantations in Tebing Tanjung Selamat Village, Padang Tualang District, Langkat Regency. This can be seen from the t sig. value of $0.036 < 0.05$. Productivity has a significant effect on the conversion of rubber land to oil palm plantations in Tebing Tanjung Selamat Village, Padang Tualang District, Langkat Regency. This can be seen from the t sig. value. of $0.049 < 0.05$.

Keywords:

Commodity prices, rubber lifespan, productivity, land conversion

How to Cite: Febrian, M.Y, F. Alham., T., Mahyudin. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Karet Menjadi Kelapa Sawit Di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kec. Padang Panjang, Kab. Langkat, Prov. Sumatra Utara. *Jurnal Penelitian Agrisamudra*. 11 (2): 39-46

DOI: 10.33059/jpas.v11i1.11190

Pendahuluan

Karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang memiliki posisi cukup penting di Sumatera Utara. Hal ini dikarenakan komoditi karet merupakan sumber penerimaan daerah dari ekspor sehingga memiliki prospek yang cerah. Upaya peningkatan produktivitas usahatani karet terus dilakukan terutama dalam bidang teknologi budidayanya. Adanya isu harga karet dunia yang masih belum memberikan kabar gembira bagi petani mengakibatkan petani mulai mengganti tanaman karet dengan tanaman lain yang dapat memberikan nilai ekonomi yang lebih baik. Namun demikian masih ada petani yang optimis karena untuk beberapa industri penggunaan karet alam merupakan bahan baku penting yang tidak dapat digantikan dengan karet sintetis misalnya industri otomotif dan militer. Sejumlah lokasi di Sumatera Utara memiliki keadaan lahan yang cocok untuk pertanaman karet diantaranya Kabupaten Mandailing Natal, Langkat, Padang Lawas Utara, Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan. Luas area tanaman karet tahun 2020 tercatat mencapai 369 392,00 hektar (disbunprovsu,2020).

Luas lahan karet terus mengalami penurunan, dimana lahan karet terluas berada pada tahun 2016 yang mencapai 586 811,66 Ha dan luas lahan karet terus berkurang dan mengalami penurunan hingga mencapai 369 392,00 di tahun 2020. Hal tersebut terjadi karena adanya kegiatan alih fungsi lahan maupun pembukaan lahan baru yang menyebabkan luas areal perkebunan karet terus menurun. Secara umum penurunan luas lahan karet yang disebabkan salah satunya oleh kegiatan alih fungsi lahan. Kegiatan ini akan berdampak terhadap menurunnya pada produksi karet. Maka daripada itu banyak masyarakat yang berfikir untuk mengalih fungsikan lahan ke komoditi perkebunan lain seperti kelapa karet. Perkebunan kelapa karet menjadi pilihan utama masyarakat untuk menggantikan perkebunan karet, karena dianggap masyarakat perkebunan kelapa sawit lebih menguntungkan dari segi perawatan yang murah dan mudah, juga selain daripada itu perkebunan kelapa sawit tahan dari segala cuaca, meskipun harga kelapa sawit juga mengalami fluktuasi akan tetapi lebih menjanjikan untuk tanaman tahunan.

Salah satu alasan petani untuk mengalihfungsikan lahan tanaman karet menjadi kelapa sawit adalah aspek lingkungan para petani di Desa Tebing Tanjung. "Perilaku ikut-ikutan" petani dengan petani yang lain dikarenakan banyak yang sudah melakukan alih fungsi lahan menjadi tanaman kelapa sawit maka petani yang lain juga akan ikut-ikutan beralih fungsi lahan. Mencermati kecenderungan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Petani Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat Kab. Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Berkenaan dengan penelitian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hasil dari Faktor-Faktor apa saja yang mempengaruhi alih fungsi lahan karet menjadi kelapa sawit di desa Tebing Tanjung Selamat.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 4 bulan dimulai dari bulan Februari 2024 yang berlokasi di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kecamatan Padang Tualang, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan dengan pertimbangan-pertimbangan bahwa desa Tebing Tanjung Selamat merupakan desa yang mengalami penurunan luas areal lahan karet karena adanya pengalih fungsian lahan.

Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu 60 orang petani karet yang telah mengalihfungsikan lahan karetnya menjadi kelapa sawit. Teknik penentuan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* (sengaja), pengambilan responden sebanyak 38 orang yang bertujuan untuk membantu peneliti dalam mengatasi keterbatasan-keterbatasan yang dapat peneliti jumpai di lapangan, apabila populasi terlalu banyak atau jangkauan terlalu luas maka tidak memungkinkan bagi peneliti untuk melakukan pengambilan data pada seluruh populasi. Dalam penelitian ini, peneliti menentukan sampel penelitian berdasarkan rumus slovin.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data skunder. 1). Data primer dipergunakan untuk mengetahui petani yang mengalih fungsikan lahannya menjadi perkebunan lain. 2). Data skunder dipergunakan untuk mengetahui, luas lahan karet, luas lahan setelah konversi, produksi karet, produksi setelah konversi lahan, geografi dan topografi, keadaan penduduk dan mata pencaharian serta tingkat pendidikan di daerah Desa Tebing Tanjung Selamat. Disamping daripada itu data sekunder juga dibutuhkan untuk mengetahui aspek teknis, aspek ekonomi dan aspek lingkungan.

Pengujian asumsi klasik adalah pengujian asumsi statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linear berganda. Uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji asumsi yang ada dalam pemodelan regresi linear berganda sehingga data dapat dianalisa lebih lanjut tanpa menghasilkan data yang bias. Agar memberikan hasil yang relevan secara ekonometrik perlu dilakukannya pengujian beberapa asumsi yang meliputi pendeteksian terhadap uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, serta uji autokorelasi dari persamaan model regresi. 1). Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan cara statistik dengan menggunakan alat analisis one sample kolmogorov-smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya data residual berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data residual berdistribusi tidak normal. (Ghozali, 2018). 2). Uji Multikolinearitas berarti hubungan linier yang sempurna atau pasti antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat variabel tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) membandingkan dengan berikut ini: a. $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolinearitas b. $Tolerance > 0,10$ maka tidak terdapat multikolinearitas (Chaniagara et al., 2021). 3). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian heteroskedastisitas

dapat dengan melihat gambar scatterplot antara SRESID dan ZPRED yaitu ada atau tidaknya pola tertentu. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut: a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur bergelombang, melebar kemudian menyempit, maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas, b) Jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2018).

Regresi linier adalah suatu metode yang digunakan untuk menyatakan pola hubungan antara variabel respo dengan variabel prediktor. Berikut ini adalah persamaan model regresi linear berganda yang berguna untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

- Y = Luas lahan karet yang beralihfungsi (Ha)
- A = Konstanta
- X1 = Harga komoditas (Rp/Tahun)
- X2 = Umur karet (Tahun)
- X3 = Produktivitas (Ton/Tahun)
- e = Error Term

Untuk mengetahui berapa besar faktor-faktor yang mempengaruhi alihfungsi lahan yang ada didalam persamaan sebelumnya, maka dilakukan pengujian ketelitian dan pengujian kemampuan model regresi:

1. Koefisien determinasi menunjukkan sejauh mana kontribusi variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variasi dari variabel terikatnya. R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Keterangan:

ESS= *Explained of Sum Square*

TSS= *Total of Sum Square*

2. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t) untuk menghitung koefisien regresi masing-masing variabel bebas (X_i) terhadap variabel terikat (Y). Adapun prosedur pengkajiannya:

$$t = \frac{a_i}{sa_i}$$

Information:

t = Uji secara parsial

a_i = Koefisien regresi yang dicari

sa_i = Standar error dari koefisien regresi

3. Uji Hipotesis Secara Simultan (Uji F) Pada pengujian simultan akan diuji pengaruh kelima variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji statistik yang digunakan pada pengujian simultan adalah Uji F atau yang biasa disebut dengan Analysis of varain (ANOVA). Secara matematis sebagai berikut:

$$F = \frac{JK_{reg}/K}{JK_{res}/(n-k-1)}$$

Keterangan:

JK_{reg} = Jumlah kuadrat-kuadrat untuk regresi

k = Banyaknya variabel bebas

JK_{res} = Jumlah kuadrat-kuadrat residu

n = Jumlah sampel

Hasil Dan Pembahasan

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Tanah

Uji multikolinearitas dengan uji Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF) dengan hasil sebagai berikut.

Table 1. Nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF)

	Model	Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Harga Komoditas	.705	1.301
	Usia Karet	.823	1.415
	Produktivitas	.925	1.272

Nilai toleransi untuk variabel harga komoditas adalah $0,705 > 0,10$ dan nilai VIF adalah $1,301 < 10$, sehingga variabel komoditas lahan dinyatakan non-multikolonieritas. Nilai toleransi untuk variabel usia karet adalah $0,823 > 0,10$ dan nilai VIF adalah $1,415 < 10$, sehingga variabel usia karet dinyatakan tidak memiliki multikolinearitas.

Nilai toleransi untuk variabel produktivitas adalah $0,925 > 0,10$ dan nilai VIF adalah $1,272 < 10$, sehingga variabel produktivitas dinyatakan bukan multikolinearitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

No.	Variabel	Kolmogorov-Smirnov Z
1.	Harga komoditas	0,615
2.	Kehidupan karet	0,615
3.	Produktivitas	0,615
4.	Luas lahan karet yang telah berubah fungsi	0,615

Pada uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov signifikan pada $0,615 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa metode regresi pada penelitian ini telah memenuhi asumsi normalitas.

Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

No.		B	Sig.
1.	(Konstan)	3.617	0.001
	Harga Komoditas	-0.087	0.042
	Kehidupan karet	0.437	0.036
	Produktivitas	0.268	0.049

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh model regresi linier berganda

$$Y = 3.617 + 0.087X_1 + 0.437X_2 + 0.268X_3.$$

Persamaan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jika harga komoditas, umur karet dan produktivitas bernilai signifikan, maka luas lahan karet yang telah berubah fungsi akan meningkat sebesar 3.617 unit.
2. Nilai koefisien regresi variabel harga komoditas adalah -0,087. Artinya, jika harga komoditas turun satu unit, maka luas lahan karet yang berubah fungsi akan meningkat sebesar 0,087 persen dengan asumsi variabel usia karet dan produktivitas tetap.
3. Nilai koefisien regresi variabel usia karet bernilai 0,437. Artinya, jika usia karet bertambah satu satuan, maka luas lahan karet yang berubah fungsi akan bertambah sebesar 0,437 persen dengan asumsi variabel harga komoditas dan produktivitas tetap.
4. Nilai koefisien regresi variabel produktivitas bernilai 0,268. Artinya, jika produktivitas meningkat satu unit, maka luas lahan karet yang berubah fungsi akan meningkat sebesar 0,268 persen dengan asumsi variabel harga komoditas dan umur karet tetap.

Uji F digunakan untuk menguji apakah secara bersamaan variabel bebas memiliki efek signifikan pada variabel terikat.

Tabel 4. Uji F

No.	Model	F	Sig.
1.	Regression	9.069	0.000 ²
	Residual		
	Total		

a. Prediktor: (Konstan), Harga Komoditas, Umur Karet, Produktivitas

b. Variabel Dependen: Luas Lahan Karet yang Berubah Fungsi

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai F sig. sebesar 0,000. Karena nilai F sig. 0.000 < 0,05 dapat dinyatakan bahwa harga komoditas, usia karet dan produktivitas secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap konversi karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat.

Uji t digunakan untuk menguji apakah variabel bebas secara individual memiliki efek signifikan pada variabel terikat.

Tabel 5. Uji t

No.		B	Sig.
1.	(Konstan)	3.617	0.001
	Harga Komoditas	-0.087	0.042
	Kehidupan karet	0.437	0.036
	Produktivitas	0.268	0.049

a. Variabel Dependen: Luas Lahan Karet yang Mengubah Fungsi

1. Variabel harga komoditas memiliki nilai t sig. 0,042. Karena nilai t sig. $< 0,05$ ($0,042 < 0,05$), dapat dinyatakan bahwa komoditas tersebut berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan menjadi kelapa sawit di Desa Tanjung Selamat.
2. Variabel usia karet memiliki t sig. 0,036. Karena nilai t sig. $< 0,05$ ($0,036 < 0,05$), dapat dikatakan bahwa usia karet berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan menjadi kelapa sawit di Desa Tanjung Selamat.
1. Variabel produktivitas memiliki nilai t sig. 0,049. Karena nilai t sig. $< 0,05$ ($0,049 < 0,05$), dapat dikatakan bahwa produktivitas berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan menjadi kelapa sawit di Desa Tanjung Selamat.

Tabel 6. Analisis Koefisien Penentuan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.680a	0.673	0.612	0.598

a. Prediktor: (Konstan), Harga Komoditas, Umur Karet, Produktivitas

Dari tabel di atas, diketahui bahwa nilai Adjusted R Square sebesar 0,612 (61,2%), yang berarti luas harga komoditas, usia karet, dan produktivitas mempengaruhi konversi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat sebesar 61,2%, sedangkan sisanya 38,8% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

Kesimpulan

Harga komoditas berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kecamatan Padang Tualang, Kecamatan Langkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai t sig. sebesar $0,042 < 0,05$. Usia karet berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kecamatan Padang Tualang, Kecamatan Langkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai t sig. sebesar $0,036 < 0,05$. Produktivitas berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan karet menjadi kelapa sawit di Desa Tebing Tanjung Selamat, Kecamatan Padang Tualang, Kecamatan Langkat. Hal ini dapat dilihat dari nilai t sig. sebesar $0,049 < 0,05$.

Daftar Pustaka

- Anwar, R., & Suwarto. (2016). *Crop Management Rubber (Hevea brasiliensis Muell.Arg) in North Sumatra With Special Aspects of Nursery*. Bul. Agrohorti 4(1), 94–103.
- Ajija, R.S. (2011). *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Christianto, P., Pakasi, a. B., & Kumaat, R. M. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Minahasa Tenggara*. Agri-Sosio Ekonomi Unsrat, 151-158.
- Fitrianingsih, E. (2017). *Tinjauan terhadap Alih Fungsi Tanah Pertanian ke non Pertanian (per mukiman) di Kecamatan Tomoni Kabupaten Luwu Timur*. Makassar: Fakultas Hukum, Universitas Hasaudin.
- Ari Firma Kumala, Ermy Tetty, Suardi Tarumun, "Analisis pemasaran dan transmisi harga pada petani karet di Kabupaten Indragiri Hulu", *Jurnal analisis pemasaran dan transmisi karet, jomfaperta*, Vol.2 No.2 (oktober 2015).
- Risza, S. 2012. *Kelapa Sawit: Upaya Peningkatan Produktivitas*. Yogyakarta: Kanisius.
- Budiman Haryanto, S.P. 2012, *Budi Daya Karet Unggul*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- NurLaila, N. (2018). *Penerapan standar akuntansi keuangan entitas mikro kecil dan menengah pada Sukma Cipta Ceramic Dinoyo Malang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim)*.
- Yudhantara, S., & Istiqomah, R. (2018). *Sinopsis Skizofrenia untuk Mahasiswa Kedokteran*. Malang: UB Press
- Harianti, N. (2014). *Hubungan antara Self-efficacy dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Wisnuwardhana Malang*. *Jurnal Psikovidya* Vol 18, No 1.
- Munir, M. (2008). *Hubungan Antara Konversi Lahan Pertanian dengan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani*. Bogor: Institut Pertanian Bogor: Fakultas Pertanian.
- Hidayati, J., Sukardi, A. S., & Anas Miftah Fauzi, S. (2016). *Identifikasi Revitalisasi Perkebunan Kelapa Sawit Di Sumatera Utara*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 26(3)..
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, Y. (., Hartadi, R., & Sunartomo, A. (2017 Volume 01, No 02). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Melakukan Konversi Lahan Sawah Dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Konversi Lahan Sawah Di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember)*. *Jurnal Agribest*.
- Sugiyono, 2013, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: ALFABETA)