

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPANSI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI PROVINSI RIAU

Deya Rizki Rahmadani¹, Jum'atri Yusri², Sakti Hutabarat³

^{1,2,3}Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau

e-mail : yusrijumatri@gmail.com

ABSTRAK

Minat masyarakat dalam mengusahakan perkebunan kelapa sawit dipengaruhi oleh harga kelapa sawit itu sendiri. Harga yang tinggi dianggap menguntungkan pekebun, sehingga pekebun melakukan pembangunan kebun-kebun baru untuk meningkatkan pendapatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspansi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau dan mengetahui nilai elastisitasnya. Data penelitian merupakan data sekunder berupa *time series* dengan jangka waktu tahun 2000-2020. Analisis data terdiri dari spesifikasi model, estimasi model, uji asumsi klasik, uji hipotesis, dan perhitungan elastisitas. Hasil penelitian diperoleh berdasarkan analisis regresi berganda harga TBS, karet dan CPO Malaysia tahun sebelumnya signifikan terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat, dengan nilai elastisitas harga TBS (0,0031%), harga karet (-0,0028), dan harga CPO (0,0014%). Pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit oleh perkebunan besar swasta secara signifikan dipengaruhi oleh harga TBS dan CPO Malaysia tahun sebelumnya, dengan nilai elastisitas harga TBS (0,0030%) dan harga CPO Malaysia (0,0028%). Kontribusi harga TBS, karet dan CPO Malaysia tahun sebelumnya terhadap perkebunan rakyat signifikan sebesar 88,6% dan pada perkebunan besar swasta signifikan sebesar 59,6%. Harga karet relatif lebih berpengaruh terhadap perkebunan rakyat daripada perkebunan swasta, sedangkan harga CPO Malaysia lebih berpengaruh terhadap perkebunan swasta daripada perkebunan rakyat.

Kata kunci : Ekspansi, Kelapa Sawit, Regresi Berganda, Elastisitas

ABSTRACT

Community interest in cultivating oil palm plantations is influenced by the price of the oil palm itself. High prices are considered to be profitable for the smallholders, so the smallholders build new plantations to increase their income. The purpose of this study was to analyze the factors that influence the expansion of oil palm plantations in Riau Province and determine their elasticity. The research data is secondary data in the form of a time series with a period of 2000-2020. Data analysis consists of model specification, model estimation, classic assumption test, hypothesis test, and elasticity calculation. The results of the study were obtained based on multiple regression analysis of the previous year's FFB, rubber and Malaysian CPO prices significantly to the growth of smallholder oil palm plantations, with price elasticity values of FFB (0.0031%), rubber prices (-0.0028), and CPO prices (0.0014%). The growth in the area of oil palm plantations by large private estates was significantly influenced by the prices of Malaysian FFB and CPO in the previous year, with price elasticity values for FFB (0.0030%) and Malaysian CPO prices (0.0028%). The contribution of Malaysian FFB, rubber and CPO prices in the previous year to smallholder plantations was significant at 88.6% and to large private plantations it was significant at 59.6%. The price of rubber relatively has more influence on smallholder plantations than

private plantations, while the price of Malaysian CPO has more influence on private plantations than smallholders.

Keywords : Expansion, Oil Palm, Multiple Regression, Elasticity

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan penghasil minyak kelapa sawit dengan komoditas ekspor unggulan *crude palm oil* (CPO) dan *palm karnel oil* (PKO) (Panjaitan *et al.*, 2020). Seiring tingginya permintaan dunia terhadap CPO dan turunannya, luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia tahun 1984 sebesar 512.021 ha dan tahun 2021 sebesar 15.380.981 ha, diikuti oleh kontribusi produsen kelapa sawit oleh perkebunan besar swasta (PBS) seluas 8.001.239 ha (52%), perkebunan rakyat (PR) seluas 6.088.703 ha (39,5%) dan perkebunan besar negara (PBN) seluas 573.474 ha (3,7%) (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Provinsi Riau merupakan sentra perkebunan kelapa sawit di Indonesia dengan luas areal mencapai 18,6% dari total luas perkebunan kelapa sawit Indonesia. Bersamaan dengan pertumbuhan kelapa sawit Indonesia, pertumbuhan kelapa sawit di Riau juga meningkat setiap tahunnya. Luas areal perkebunan kelapa sawit Riau tahun 1984 sebesar 44.512 ha dan tahun 2021 mencapai 2.860.832 ha pada tahun 2021. Selain dipengaruhi permintaan yang meningkat, luas perkebunan kelapa sawit juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti harga komoditi, harga substitusi, harga faktor produksi, dan kebijakan pemerintah. Tingginya investasi masyarakat terhadap sektor perkebunan mengindikasikan bahwa masyarakat Provinsi Riau berinvestasi di sektor yang berpotensi dikembangkan dalam jangka panjang (Hasanah *et al.*, 2015).

Kelapa sawit dianggap memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan sosial. Perkebunan kelapa sawit juga ikut serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui penciptaan lapangan pekerjaan, khususnya bagi masyarakat pedesaan dalam proses produksi maupun pengolahan industri. Namun seiring berjalannya waktu pertambahan luas perkebunan kelapa sawit tidak sebesar pertambahannya di awal pembangunan. Rata-rata laju pertumbuhan perkebunan kelapa sawit mengalami penurunan, di mana pada tahun 1991-2000 laju pertumbuhan sebesar 15,7%, tahun 2001-2010 sebesar 5,3%, dan tahun 2011-2020 sebesar 4,98%. Hukum penawaran menjelaskan bahwa semakin tinggi harga suatu barang, semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh para penjual (Sukirno, 2016). Pelaku usahatani perkebunan kelapa sawit melihat peluang berdasarkan harga, sehingga pengembangan perkebunan kelapa sawit memiliki prospek yang dapat ditinjau dari harga Wahyudi *et al.* (2022). Pekebun harus mengetahui pengaruh faktor harga terhadap keputusan untuk melakukan ekspansi perkebunan kelapa sawit, seperti harga komoditi terkait (harga CPO dan harga TBS), harga substitusi (harga karet dan harga kelapa), harga faktor produksi (harga pupuk), dan kebijakan pemerintah. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspansi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau dan mengetahui nilai elastisitasnya.

II. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai dengan November 2022. Tahapan kegiatan penelitian terdiri dari: pengumpulan data, pengolahan data, analisis data dan penyusunan skripsi.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, dengan mengumpulkan data sekunder tahun 2000-2020 yang berhubungan dengan penelitian. Data diperoleh dari publikasi resmi beberapa instansi terkait.

Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data *time series* selama 21 tahun dengan jangka waktu tahun 2000-2020. Data sekunder berupa bukti, catatan atau laporan histori yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan. Sumber data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari beberapa lembaga yang terkait yaitu, Kementerian Pertanian Indonesia, Badan Pusat Statistik Provinsi Riau dan Dinas Perkebunan Provinsi Riau. Data penelitian terdiri dari: harga CPO Riau, harga TBS Riau, harga karet Riau, harga kelapa Riau, harga pupuk Riau, luas perkebunan kelapa sawit Riau dan harga CPO Malaysia.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan ekonometrika. Ekonometrika merupakan alat analisis ekonomi yang digunakan untuk menguji kebenaran teori ekonomi yang berupa hubungan antarvariabel ekonomi dengan data empirik (Saptutyningsih dan Setyaningrum, 2020). Tahapan analisis data terdiri dari spesifikasi model, estimasi model, uji asumsi klasik, uji hipotesis, dan perhitungan nilai elastisitas.

Spesifikasi Model

Spesifikasi model merupakan kegiatan membuat hubungan antara peubah-peubah yang dimasukkan ke dalam model (Gujarati, 2013). Pemilihan faktor yang diduga mempengaruhi ekspansi perkebunan kelapa sawit dipilih berdasarkan teori, logika dan hasil penelitian terdahulu, kemudian dilakukan pengelompokan agar memudahkan pembahasan dalam penelitian. Variabel independen yang diduga mempengaruhi luas perkebunan kelapa sawit terdiri dari harga TBS, harga karet, harga kelapa, harga pupuk dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya.

Estimasi model regresi

Uji asumsi klasik merupakan salah satu syarat agar hasil estimasi model regresi tidak bias. Dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu :

Uji normalitas, tidak terjadi saat penyebaran data (titik-titik) pada *P-Plot of Regression* mengikuti arah garis diagonal (membentuk garis lurus) dan menunjukkan pola distribusi normal

Uji multikolinieritas, dengan pengujian bahwa nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10 maka disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas pada model. Uji autokorelasi, metode pengujian dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* dengan kriteria $DU < DW < 4-DU$ maka diterima, berarti tidak terjadi autokorelasi (Priyastama, 2017). Jika asumsi-asumsi yang telah disebutkan dapat dipenuhi maka penduga *Ordinary Least Square* (OLS) akan dapat menghasilkan koefisien regresi yang bersifat *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) (Gujarati, 2013).

2.4.3 Uji hipotesis

Uji simultan F digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh secara bersama-sama antara variabel harga TBS, harga karet, dan harga CPO Malaysia terhadap variabel luas perkebunan kelapa sawit . jika $\text{sig } F < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka

berpengaruh secara simultan. Jika $\text{sig } F > 0,05$, berarti H_0 diterima dan H_1 , maka tidak berpengaruh simultan (Ghozali, 2018).

Uji parsial (uji T) digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel harga TBS, harga karet, dan harga CPO Malaysia secara individual dalam menerangkan variabel luas perkebunan kelapa sawit (Y). Jika $\text{sig } t < 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka berpengaruh secara parsial. Jika $t > 0,05$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka tidak berpengaruh secara parsial (Ghozali, 2018).

Koefisien determinasi (Adjusted R²)

Koefisien determinasi R Square digunakan untuk mengetahui besarnya variasi dari variabel TBS, harga karet, dan harga CPO Malaysia yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel luas perkebunan kelapa sawit (Y), sisanya yang tidak dapat dijelaskan merupakan bagian variasi dari variabel lain yang tidak termasuk dalam model.

Jika R square semakin tinggi (mendekati 1) menunjukkan variabel *independen* (harga TBS, harga karet, dan harga CPO Malaysia) mampu menjelaskan keragaman dari variabel *dependen* (luas perkebunan kelapa sawit). Jika R square kecil (mendekati 0) menunjukkan variabel *independen* (harga TBS, harga karet, dan harga CPO Malaysia) kurang mampu menjelaskan keragaman dari variabel *dependen* (luas perkebunan kelapa sawit).

Elastisitas penawaran

Perhitungan elastisitas digunakan untuk melihat faktor yang signifikan mempengaruhi model dan bagaimana pengaruh peubah tersebut terhadap model. Perhitungan elastisitas dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Sukirno, 2016):

$$E = \frac{\partial Y}{\partial X} \times \frac{\bar{X}}{\bar{Y}} = b \frac{\bar{X}}{\bar{Y}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

- E = Elastisitas
- B_i = Koefesien regresi variabel *independen* ke-i
- \bar{X} = Rata-rata variabel *independen* ke-i
- \bar{Y} = Rata-rata variabel *dependen*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit

Estimasi model dilakukan secara *iterative* (berulang) sampai didapatkan model yang memenuhi kriteria ekonomi dan statistik. Pada tahap pertama, dimasukkan variabel yang diduga mempengaruhi, pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit Riau. Analisis pengaruh variabel dilakukan secara terpisah terhadap tiga pelaku industri perkebunan kelapa sawit yaitu perkebunan rakyat, perkebunan besar swasta dan perkebunan besar negara. Analisis dilakukan untuk melihat perbedaan perilaku pertumbuhan luas perkebunan pada tiga pelaku industri kelapa sawit tersebut. Persamaan tersebut disebut model 1. Selanjutnya jika hasil estimasi model 1 tidak memenuhi kriteria ekonometrika, maka akan dikeluarkan beberapa variabel dari model.

Hasil estimasi model 1

Sebelum nilai parameter dari hasil estimasi model digunakan, terlebih dulu dilakukan pengujian terhadap pelanggaran asumsi klasik terhadap perkebunan rakyat, perkebunan besar negara, dan perkebunan besar swasta. Hasil uji asumsi klasik untuk model 1 pada perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta menunjukkan bahwa terjadi

pelanggaran asumsi klasik yaitu autokorelasi. Oleh karena itu hasil estimasi model tidak dapat digunakan, maka dibangun model 2 dengan memasukkan variabel *independen* pada waktu tahun sebelumnya (t-1), artinya luas perkebunan kelapa sawit tahun t dipengaruhi oleh harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, harga kelapa tahun sebelumnya, harga pupuk tahun sebelumnya dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya. Dapat diartikan secara sederhana dibutuhkan waktu untuk variabel *independen* (X) dalam memengaruhi variabel *dependen* (Y) (Gujarati, 2013).

Hasil estimasi model 2

Hasil uji asumsi klasik model 2 pada perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta terjadi pelanggaran asumsi klasik yaitu multikolinearitas dan autokorelasi, sehingga model tidak dapat digunakan. Tahapan selanjutnya dilakukan respesifikasi model dengan mengeluarkan variabel-variabel *independen* yang tidak berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan kelapa sawit (Y). Respesifikasi model disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Respesifikasi Model 2

Variabel	Perkebunan rakyat	Perkebunan besar negara	Perkebunan besar swasta
	Sig t	Sig t	Sig t
Konstanta	0,265	0,002	0,004
Harga TBS	0,000	0,053	0,019
Harga karet	0,000	0,504	0,013
Harga kelapa	0,968	0,324	0,675
Harga pupuk	0,158	0,058	0,809
Harga CPO Malaysia	0,000	0,085	0,011
Adjusted R Square	0,977	0,182	0,651
Sig F	0,000	0,168	0,001

Sumber : Data olahan, 2022

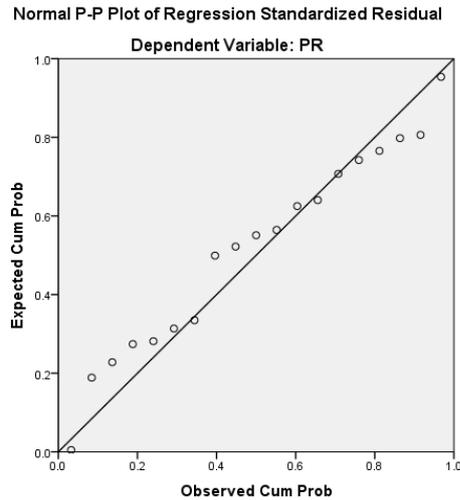
Variabel yang tidak signifikan pengaruhnya dari hasil estimasi model 2 pada perkebunan rakyat dan perkebunan besar swasta adalah variabel harga kelapa tahun sebelumnya dan harga pupuk tahun sebelumnya, dimana nilai signifikan lebih besar dari taraf nyata (α) = 0,05. Maka untuk memperoleh model yang terbaik variabel harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, harga kelapa tahun sebelumnya dan harga pupuk tahun sebelumnya dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya dikeluarkan dari model 2, dimana nilai signifikan lebih besar dari taraf nyata (α) = 0,05, sehingga model perkebunan besar negara tidak dapat digunakan.

Hasil estimasi model 3

Perkebunan rakyat

1. Uji asumsi klasik

Hasil pengujian normalitas pada Gambar 1 menyimpulkan model regresi terdistribusi normal. Dimana penyebaran data (titik-titik) pada *P-Plot of Regression* mengikuti arah garis diagonal (membentuk garis lurus) dan menunjukkan pola distribusi normal.



Gambar 1. Uji Normalitas pada Perkebunan Rakyat

Hasil uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa, tidak terjadi multikolinearitas pada variabel harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya ditunjukkan dengan nilai $VIF < 10$ dan nilai $tolerance > 0,1$ (Priyastama, 2017).

Tabel 2. Uji Multikolinearitas Perkebunan Rakyat Model 3

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 Harga TBS _(t-1)	0,393	2,546
Harga karet _(t-1)	0,367	2,723
Harga CPO Malaysia _(t-1)	0,489	2,045

Nilai *Durbin-Watson* akan dibandingkan dengan tabel signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $k = 3$ dan $n = 19$. Nilai $DW = 1,739$, sehingga nilai $dU = 1,6851$ dan nilai $4-dU = 2,3149$. Nilai DW yaitu $1,6851 < 1,739 < 2,3149$ atau nilai DW terletak di antara nilai dU dan $4-dU$. Maka dapat disimpulkan tidak terdapat gejala autokorelasi pada hasil penelitian ini.

2. Analisis model 3 perkebunan rakyat

Hasil analisis berdasarkan estimasi model 3 diatas tidak terdapat pelanggaran asumsi klasik, sehingga dilakukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat (Y). Analisis dilakukan berdasarkan nilai signifikan t pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Perkebunan Rakyat Model 3

Model	B	Sig t
(Constant)	2,684	0,050
Harga TBS _(t-1)	2,588	0,000
Harga karet _(t-1)	-0,463	0,001
Harga CPO Malaysia _(t-1)	0,297	0,000
Sig F		0,000
R Square		0,905
Adjusted R Square		0,886

Besaran adj R *square* menunjukkan bahwa 0,886 atau 88,6% luas perkebunan kelapa sawit rakyat (Y) dipengaruhi harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya. Sisanya 0,114 atau 11,4% dipengaruhi oleh variabel di luar penelitian. Nilai signifikan F sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 0,05 ($0,000 < 0,05$). Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan CPO Malaysia tahun sebelumnya secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan rakyat.

Nilai koefisien regresi harga TBS tahun sebelumnya sebesar 2,588, artinya apabila harga TBS tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka akan meningkatkan pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat sebesar 2,588 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda positif artinya terdapat pengaruh positif antara harga TBS tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat. Koefisien harga karet tahun sebelumnya sebesar -0,463, artinya apabila harga karet tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka luas perkebunan kelapa sawit rakyat menurun sebesar 0,463 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda negatif artinya terdapat pengaruh negatif antara harga karet tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat. Nilai koefisien regresi harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 0,297, artinya apabila harga CPO Malaysia tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka akan meningkatkan pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat sebesar 0,297 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda positif artinya terdapat pengaruh positif antara harga CPO Malaysia tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat.

Nilai signifikan t untuk harga TBS tahun sebelumnya diperoleh 0,000 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$), artinya harga TBS tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan kelapa sawit rakyat. Tingginya harga yang ditawarkan mempengaruhi pekebun untuk membuka lahan baru. Hal ini membuktikan bahwa harga yang diterima mampu mempengaruhi pekebun untuk memperluas perkebunan kelapa sawit. Semakin luas perkebunan maka akan semakin tinggi penerimaan yang didapat pekebun. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Afrila *et al.* (2022) bahwa harga TBS memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan perkebunan kelapa sawit.

Signifikan t untuk harga karet tahun sebelumnya diperoleh 0,001 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,05$), artinya harga karet tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan kelapa sawit rakyat. Harga karet juga mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit, karena sebelum berusaha kelapa sawit pendapatan pekebun berasal dari karet. Seiring berjalannya waktu pekebun karet mulai merasakan perbedaan pendapatan, dimana pekebun yang membudidayakan kelapa sawit memiliki tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi dibandingkan pekebun yang membudidayakan karet. Harga karet di Provinsi Riau pada tahun 2010-2013 mencapai Rp 10.000 – Rp12.000/kg, kemudian menjadi Rp 6.000 – Rp 7.000/kg pada tahun 2014-2020. Fenomena anjloknya harga karet yang terjadi di Provinsi Riau kemudian menyebabkan masyarakat merubah budidaya karet menjadi budidaya kelapa sawit. Berdasarkan hasil penelitian yang oleh Mustofa (2020) diperoleh bahwa pekebun karet banyak beralih fungsi menjadi pekebun kelapa sawit dengan membuka lahan baru atau mengkonversi lahan karet. Harga karet yang rendah menyebabkan pendapatan yang diperoleh petani tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ekonomi. Semakin luas pembangunan perkebunan kelapa sawit akan meningkatkan kesejahteraan dalam rumah tangga (Afrila *et al.*, 2022).

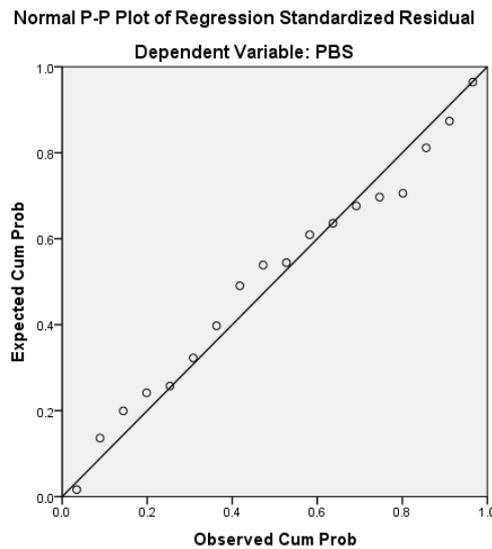
Nilai signifikan t untuk harga CPO Malaysia tahun sebelumnya diperoleh 0,000 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$), artinya harga CPO Malaysia tahun

sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan kelapa sawit rakyat. Saat terjadi peningkatan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya maka luas perkebunan rakyat juga akan meningkat. Harga CPO Malaysia tahun sebelumnya mempengaruhi perkembangan harga CPO di Indonesia, hal ini disebabkan karena Negara Malaysia berperan sebagai penentu harga (*price setter*) CPO dunia (Sari, 2022). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Napitupulu *et al.* (2019) bahwa CPO Malaysia tahun sebelumnya berpengaruh positif terhadap luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia.

Perkebunan besar swasta

1. Uji asumsi klasik

Hasil pengujian normalitas pada Gambar 2 menyimpulkan model regresi terdistribusi normal. Dimana penyebaran data (titik-titik) pada *P-Plot of Regression* mengikuti arah garis diagonal (membentuk garis lurus) dan menunjukkan pola distribusi normal.



Gambar 2. Uji Normalitas pada Perkebunan Besar Swasta

Hasil uji multikolinearitas disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa, tidak terjadi multikolinearitas pada variabel harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya ditunjukkan dengan nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* > 0,1 (Priyastama, 2017).

Tabel 4. Uji Multikolinearitas Perkebunan Besar Swasta 3

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 Harga TBS _(t-1)	0,438	2,282
Harga karet _(t-1)	0,469	2,133
Harga CPO Malaysia _(t-1)	0,499	2,003

Sumber : Data olahan, 2022

Nilai *Durbin-Watson* yang akan dibandingkan dengan tabel signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan $k = 3$ dan $n = 19$. Nilai DW = 1,705, sehingga diperoleh nilai $dU = 1,6851$ dan nilai $4-dU = 2,3149$. Uji autokorelasi yaitu $1,6851 < 1,705 < 2,3149$ atau nilai DW terletak di antara nilai dU dan $4-dU$. Maka dapat disimpulkan tidak terdapat gejala autokorelasi pada hasil penelitian ini.

2. Analisis model perkebunan swasta

Hasil analisis berdasarkan estimasi model 3 diatas tidak terjadi pelanggaran asumsi klasik, sehingga dilakukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta (Y). Analisis dilakukan berdasarkan nilai signifikan t pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Perkebunan Swasta Model 3

Model	B	Sig t
(Constant)	2,780	0,050
Harga TBS _(t-1)	1,627	0,000
Harga karet _(t-1)	-0,096	0,185
Harga CPO Malaysia _(t-1)	0,394	0,020
Sig F		0,001
R Square		0,664
Adjusted R Square		0,596

Besaran adj R square menunjukkan bahwa 0,596 atau 59,6% luas perkebunan kelapa sawit swasta (Y) dipengaruhi harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya. Sisanya 0,404 atau 40,4% dipengaruhi oleh variabel di luar penelitian. Nilai signifikan F sebesar 0,001 lebih kecil dari taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 0,05 ($0,001 < 0,05$). Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan CPO Malaysia tahun sebelumnya secara simultan berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan swasta.

Nilai koefisien regresi harga TBS tahun sebelumnya sebesar 2,780, artinya apabila harga TBS tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka akan meningkatkan pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta sebesar 2,780 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda positif artinya terdapat pengaruh positif antara harga TBS tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta. Koefisien harga karet tahun sebelumnya sebesar -0,096, artinya apabila harga karet tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka luas perkebunan kelapa sawit swasta menurun sebesar 0,096 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda negatif artinya terdapat pengaruh negatif antara harga karet tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta. Nilai koefisien regresi harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 0,394, artinya apabila harga CPO Malaysia tahun sebelumnya meningkat satu satuan, maka akan meningkatkan pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta sebesar 0,394 ha, dengan asumsi variabel lain tidak mengalami perubahan atau konstan. Koefisien bertanda positif artinya terdapat pengaruh positif antara harga CPO Malaysia tahun sebelumnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta.

Nilai signifikan t untuk harga TBS tahun sebelumnya diperoleh 0,000 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$), artinya harga TBS tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap luas perkebunan kelapa sawit swasta. Saat harga TBS tahun sebelumnya naik maka berpengaruh terhadap pertumbuhan luas perkebunan swasta. Berdasarkan teori ekonomi produksi pertanian, input produksi dapat mempengaruhi output. Semakin luas areal budidaya kelapa sawit, maka semakin besar produksi (CPO) yang dihasilkan, dimana bahan baku yang diperlukan dalam produksi CPO adalah TBS yang merupakan produk dari budidaya kelapa sawit. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Afrila *et al.* (2022) bahwa harga TBS memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan perkebunan kelapa sawit. Keunggulan yang diperoleh perkebunan swasta dikarenakan dalam

proses budidaya sudah memenuhi syarat penerapan *good agricultural practices* (GAP). Selain itu industri perkebunan kelapa sawit swasta bergerak dari hulu maupun hilir dengan menerapkan teknologi digital dan berkelanjutan sehingga informasi harga TBS berdasarkan umur tanaman, kualitas dan mutu TBS kelapa sawit yang hanya diketahui perusahaan swasta, dimana harga TBS yang diterima mampu mencerminkan penerimaan yang akan diperoleh pekebun swasta di akhir produksi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gina dan Rizkiki (2022), dimana penerapan digitalisasi pada PT Astra Agro Lestari Tbk mampu meningkatkan produksi TBS sebesar 10% dan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan, kinerja operasional dan kinerja keuangan.

Signifikan t untuk harga karet tahun sebelumnya diperoleh 0,185 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,185 > 0,05$), artinya berbeda dengan perilaku pada petani kelapa sawit rakyat, perluasan sawit perkebunan swasta tidak dipengaruhi oleh tanaman karet. Karet merupakan komoditi ekspor yang harganya ditentukan berdasarkan permintaan luar negeri, namun kurangnya permintaan menyebabkan harga karet anjlok dan berdampak pada harga karet Indonesia. Selain itu karet mentah bersaing dengan karet sintetis dimana harga karet sintetis relatif lebih stabil dibandingkan harga karet alam yang tergantung pada iklim dan cuaca (A'ini dan Jannah, 2016), sehingga kebijakan perkebunan swasta tidak melihat pada harga karet, namun cenderung melihat pada perkembangan industri kelapa sawit.

Nilai signifikan t untuk harga CPO Malaysia tahun sebelumnya diperoleh 0,020 dinyatakan lebih kecil dari taraf $\alpha = 0,05$ ($0,020 < 0,05$), artinya harga CPO Malaysia tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap terhadap luas perkebunan kelapa sawit swasta. Sebanyak 54,69% luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia di usahakan oleh pekebun besar swasta (PBS) tahun 2020. Searah dengan laju pertumbuhan luas perkebunan swasta di Provinsi Riau sebesar 4,7% setiap tahunnya. Pengaruh harga CPO dunia yang tinggi menarik pengusaha sawit untuk membuka lahan-lahan baru dan melakukan ekspor agar memperoleh keuntungan maksimal. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurriszqi *et al.* (2022) pertumbuhan laba bruto komersial perusahaan terus meningkat seiring dengan adanya tren peningkatan harga komoditas crude palm oil (CPO) di dunia.

Elastisitas setiap faktor yang mempengaruhi pertumbuhan perkebunan kelapa sawit

Nilai elastisitas menunjukkan besarnya respon perubahan luas perkebunan kelapa sawit terhadap perubahan harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya, dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya. Perhitungan hasil elastisitas setiap faktor yang mempengaruhi pertumbuhan perkebunan kelapa sawit disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Elastisitas Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Luas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Provinsi Riau

No	Variabel	Elastisitas	
		Perkebunan rakyat	Perkebunan besar negara
1	Luas perkebunan kelapa sawit	-	-
2	Harga TBS _(t-1)	0,0031	0,0030
3	Harga karet _(t-1)	-0,0028	-0,0009
4	Harga CPO Malaysia _(t-1)	0,0014	0,0028

Sumber : Data olahan, 2022

Nilai elastisitas harga TBS sebesar 0,0031%, artinya luas perkebunan kelapa sawit rakyat meningkat 0,0031% saat harga TBS naik 1%. Nilai elastisitas harga TBS bersifat inelastis, hal ini karena pekebun membutuhkan proses untuk merespon perubahan harga dan melihat apakah perubahan tersebut bersifat permanen atau sementara. Pekebun dalam

membuka lahan baru, terdapat banyak pertimbangan seperti masalah pendanaan. Namun pekebun dapat beradaptasi dengan diberikan waktu yang cukup untuk mengikuti perubahan-perubahan harga yang mempengaruhi perkembangan luas perkebunan kelapa sawit rakyat.

Nilai elastisitas harga TBS tahun sebelumnya sebesar 0,0030%, artinya kenaikan harga TBS tahun sebelumnya sebesar 1% berpengaruh terhadap peningkatan luas perkebunan kelapa sawit swasta sebesar 0,0030% ha. Harga TBS dapat mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit swasta, hal ini dikarenakan harga TBS cenderung meningkat, yang berarti kebutuhan akan minyak kelapa sawit bertambah. Dimana pekebun swasta biasanya menargetkan pasar internasional atau ekspor olahan kelapa sawit berupa CPO yang berasal dari TBS.

Hasil nilai elastisitas harga karet tahun sebelumnya sebesar -0,0028%, dimana kenaikan harga karet sebesar 1% akan menurunkan luas perkebunan rakyat sebesar 0,0028% ha. Harga karet diduga akan mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit jika harga karet terus meningkat, maka pekebun akan mempertahankan usaha tani karet dan luas perkebunan kelapa sawit tetap atau berkurang. Namun jika penurunan harga karet terus terjadi maka pekebun akan beralih membudidayakan kelapa sawit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan *et al.* (2020) dan (Herudin *et al.* (2022)) dimana harga karet seiring berjalannya waktu cenderung mengalami penurunan sehingga banyak pekebun karet beralih mengusahakan perkebunan kelapa sawit yang memiliki nilai ekonomis, waktu pemanenan, biaya produksi dan tingkat keuntungan yang lebih tinggi. Hasil nilai elastisitas harga karet tahun sebelumnya sebesar -0,0009%, dimana kenaikan harga karet sebesar 1% akan menurunkan luas perkebunan swasta sebesar 0,0009% ha. Harga karet tidak banyak mempengaruhi pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit perkebunan swasta. Prospek kelapa sawit lebih menguntungkan sehingga menarik pihak swasta untuk membudidayakan perkebunan kelapa sawit daripada perkebunan karet. Selain itu kelapa sawit sebagai komoditas ekspor memiliki harga yang stabil.

Nilai elastisitas harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 0,0014%, dimana kenaikan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 1% akan berpengaruh terhadap peningkatan luas perkebunan rakyat sebesar 0,0014%. Nilai persentase yang kecil diduga karena respon terhadap perubahan harga CPO Malaysia menyebabkan pekebun tidak dapat secara tiba-tiba mengikuti perubahan tersebut untuk melakukan perkembangan luas perkebunan kelapa sawit. sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Gujarati (2013), untuk melakukan peningkatan maupun penurunan luas lahan pekebun membutuhkan proses yang lama. Maka penawaran yang bersifat inelastis terjadi ketika faktor produksi yang dibutuhkan sangat sulit diperoleh. Nilai elastisitas harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 0,0028%, dimana kenaikan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya sebesar 1% akan berpengaruh terhadap peningkatan luas perkebunan swasta sebesar 0,0028%. Elastisitas harga CPO Malaysia mempengaruhi perkebunan swasta untuk meningkatkan luas perkebunan kelapa sawit, hal ini dikarenakan pihak swasta yang berorientasi memperoleh keuntungan melalui ekspor minyak sawit (CPO).

Nilai elastisitas faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit bersifat inelastis. Terdapat perbedaan perilaku, dimana pengaruh harga karet pada perkebunan rakyat lebih besar dari pada perkebunan swasta, artinya nilai elastisitas yang kecil menunjukkan bahwa pertumbuhan kelapa sawit di Provinsi Riau tidak sebesar pertumbuhan di awal pembangunannya.

IV. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil analisis data penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ekspansi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel yang signifikan pengaruhnya terhadap pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit rakyat adalah harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya dengan kontribusi sebesar 88,6% pada perkebunan rakyat. Sedangkan pada perkebunan kelapa sawit swasta variabel yang signifikan pengaruhnya adalah harga TBS tahun sebelumnya dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya kontribusi sebesar 59,6%. Pertumbuhan luas perkebunan kelapa sawit pada perkebunan negara tidak dipengaruhi variabel harga TBS tahun sebelumnya, harga karet tahun sebelumnya dan harga CPO Malaysia tahun sebelumnya.
2. Nilai elastisitas harga TBS, harga CPO Malaysia dan harga karet pada perkebunan rakyat maupun perkebunan swasta bersifat inelastis. Harga karet relatif lebih berpengaruh terhadap perkebunan rakyat daripada perkebunan swasta, sedangkan perkembangan harga CPO Malaysia lebih berpengaruh di perkebunan swasta daripada perkebunan rakyat.

Saran

Keputusan pelaku industri kelapa sawit dalam melakukan ekspansi selain dipengaruhi oleh harga, juga harus memperhatikan aspek keberkelanjutan. Hal ini disebabkan penambahan luas perkebunan kelapa sawit yang tidak sebesar pertambahannya di awal pembangunan, karena adanya kebijakan-kebijakan yang diciptakan pemerintah. Sehingga pelaku industri disarankan untuk memperhatikan aspek-aspek keberlanjutan yang telah ditetapkan guna meningkatkan produktivitas dan mengurangi ekspansi liar. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel-variabel di luar penelitian seperti biaya produksi, pendapatan pekebun, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A'ini, Y., dan Jannah, W. 2016. Pengaruh Penurunan Harga Karet Mentah Terhadap Daya Beli Masyarakat di Pasar Desa Pasir Jaya. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*. 5(2).
- Afrila, Syahza, A., dan Suarman. 2022. Pengaruh Pembangunan Perkebunan Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*. 6(2): 487-499. doi: <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.02.14>
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2021. *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020-2022*. Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta
- Ghozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gina, R., dan Rizkiki, A. 2022. Pentingnya Digitalisasi dalam Meningkatkan Pendapatan PT Astra Agro Lestari Tbk (AALI). *Jurnal Syntax Admiration*. 3(4). doi: <https://doi.org/10.46799/jsa.v3i4.417>
- Gujarati, D. (2013). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta Salemba Empat.
- Hasanah, H., Bakce, D., dan Dewi, N. 2015. Peranan sektor perkebunan terhadap perekonomian Provinsi Riau: Analisis struktur input-output. *Jurnal Online Mahasiswa*. 2(1).

- Hasibuan, A. Y. P., Khairunnisyah, dan Hendrawan, D. 2020. Analisis Konversi Lahan Karet Menjadi Lahan Kelapa Sawit di Desa Parmainan Kecamatan Hutaraja Tinggi. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian*. 8(2): 149-157.
- Herudin, Yurisinthae, E., dan Suyatno, A. 2022. Konversi Usahatani Karet Menjadi Usahatani Kelapa Sawit Kecamatan Belitang Hilir Kabubaten Sekadau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. 18(1): 27-39.
- Mustofa, K. 2020. Dampak alih fungsi perkebunan karet ke kelapa sawit bagi kesejahteraan petani Desa Kebun Agung Kecamatan Pangkalan Banteng Kabupaten Kotawaringin Barat. *Jurnal Al-Qardh*. 5(1): 81-98.
- Napitupulu, T. S., Bakce, D., Syahza, A., Asmit, B., dan Hadi, S. 2019. Model penawaran dan permintaan minyak kelapa sawit Indonesia di pasar internasional. *Jurnal Dinamika Pertanian Edisi Khusus*(3): 119-128.
- Nurrizqi, F. A., Febriana, G., Arifbillah, K., dan Irawan, F. 2022. Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Saat Pandemi Covid-19. *Jurnalku*. 2(3). doi: <https://doi.org/10.54957/jurnalku.v2i3.280>
- Panjaitan, E., Paman, U., dan Darus. 2020. Analisis pengaruh faktor produksi terhadap produktivitas usahatani kelapa sawit pola swadaya di Desa Sungai Buluh Kecamatan Kuantan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi *Jurnal Dinamika Pertanian Edisi XXXVI*(1): 61-68.
- Priyastama, R. (2017). *Buku Sakti Kuasai Spss*. Yogyakarta: Start Up.
- Saptutyingsih, E., dan Setyaningrum, E. (2020). *Penelitian Kuantitatif: Metode dan Alat Analisis*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sari, R. 2022. Dampak Kebijakan Larangan Ekspor Cpo dan Produk Turunan. *Info Singkat*. XIV(10).
- Sukirno, S. (2016). *Mikroekonomi: Teori Pengantar* (3 ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Wahyudi, A., Tan, S., dan Hidayat, M. S. 2022. Strategi Pengembangan Perkebunan Kelapa Sawit di Provinsi Jambi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*. 17(1).