

Analisis produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Hanifah Rosa*; Zulgani; Etik Emiyati

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

**E-mail korespondensi: hanifahrosa770@gmail.com*

Abstract

The purpose of this study is to determine the factors that influence the production of oil palm farmer groups in Purwodadi Village, Tebing Tinggi District, Tanjung Jabung Timur Regency. The data used in this study are primary data obtained utilizing field research sourced from oil palm farmers in Purwodadi Village, Tebing Tinggi District, Tanjung Jabung Barat Regency as samples. The sampling method used in this study is random sampling. The data were analyzed using descriptive and quantitative analysis methods, using multiple linear regression analysis tools. The results of the study found that the socio-economic characteristics of oil palm farmers in Purwodadi Village were based on gender, education level, work experience, number of workers, land area, capital, and coconut production. palm. The results of the data using multiple linear regression to calculate the oil palm production of farmer groups in Purwodadi Village which is influenced by the variable Capital with a coefficient of 0.420714, the variable of land area with a coefficient of 0.903379, and the variable of Labor with a coefficient of 0.255833 at the 95% confidence level has a positive effect and farmer groups in Purwodadi Village are significant for palm oil production if each variable is added.

Keywords: *Production, Characteristics of oil palm farmers*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk faktor- faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan cara penelitian lapangan yang bersumber dari petani kelapa sawit di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat sebagai sampel. Metode penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Random Sampling. Data dianalisis dengan metode analisis deskriptif dan kuantitatif, menggunakan alat analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menemukan bahwa karakteristik sosial ekonomi petani kelapa sawit di Desa Purwodadi berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, jumlah tenaga kerja, luas lahan, modal dan produksi kelapa sawit. Hasil data dengan regresi linier berganda untuk menghitung produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi yang dipengaruhi dengan variabel Modal dengan koefisien sebesar 0.420714, variabel Luas Lahan dengan koefisien sebesar 0.903379 dan variabel Tenaga Kerja dengan koefisien sebesar 0.255833 pada tingkat kepercayaan 95% berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi jika masing-masing variabel ditambah.

Kata kunci: Produksi, Karakteristik petani kelapa sawit

PENDAHULUAN

Daerah-daerah di Indonesia hampir bisa dikatakan sebagian besar melakukan budidaya perkebunan kelapa sawit. Provinsi yang menghasilkan produksi CPO terbesar di

Indonesia pada tahun 2016 adalah Provinsi Riau 6,7 juta ton (28,14%), kemudian berturut-turut Provinsi Sumatera Utara 5,3 juta ton (19,01%), Sumatera Selatan 3,3 juta ton (12,24%), Kalimantan Tengah 2,6 juta ton (9,26%) dan Jambi 2,2 juta ton (7,88%). Perkembangan produksi CPO semakin meningkat sesuai minat masyarakat yang telah mengubah lahan pertaniannya menjadi perkebunan kelapa sawit. Pada Provinsi Jambi perkebunan kelapa sawit menyumbang sekitar 12 persen per tahun untuk pendapatan atau PDRB.

Harga kelapa sawit di Jambi pada laporan triwulan terus mengalami peningkatan. Harga rata-rata TBS usia 10 tahun Rp 1826.23 per kg, meningkat 17.95 persen dari harga triwulan lalu. Sementara itu harga CPO di Jambi sebesar 8261.02 per kg atau meningkat

18.28 persen. Harga rata-rata kelapa sawit di tingkat Internasional juga menunjukkan perbaikan yaitu sebesar USD 782.25 per metrik ton atau meningkat 8.35 persen dibandingkan harga CPO dunia sebesar 9.45 persen (BPS Jambi dalam angka, 2016). Berdasarkan data dari Badan Statistik Pusat Jambi, bahwa kontribusi sektor pertanian terhadap PDB pada tahun 2015 berada pada urutan ketiga setelah sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran. Dari total PDB pada tahun 2016 yakni Rp 2.618.932 Miliar, sektor industri pengolahan memiliki kontribusi tertinggi yaitu sebesar Rp 707.481,7 Miliar atau sekitar 25,55 persen, dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran berkontribusi sebesar Rp 501.040,6 Miliar atau sekitar 18,09 persen yang berada pada urutan kedua. Sedangkan kontribusi sektor pertanian adalah sebesar Rp 339.560,8 Miliar atau sebesar 12,26 persen (BPS Jambi dalam angka, 2016).

Provinsi Jambi pada tahun 2015 sektor pertanian memiliki kontribusi tertinggi terhadap PDRB yaitu sebesar Rp 6.449.192,52 Juta atau sekitar 29,34% dari total PDRB yang sebesar Rp 21.979.277 Juta. Dimana sebesar Rp 3.186.853,36 Juta atau sekitar 49,41% dari sektor pertanian tersebut merupakan kontribusi dari subsektor perkebunan diantaranya jenis komoditi perkebunan adalah karet, kelapa sawit, kelapa dalam, kelapa hibrida, kopi robusta, kopi arabika, lada, cengkeh, coklat, pinang, kapuk, kemiri, jarak, aren, vanili, teh, tebu, tembakau dan nilam. Tanaman perkebunan yang paling banyak diusahakan di Provinsi Jambi pada tahun 2015 adalah tanaman karet dengan luas 662.213 Ha, sedangkan di urutan kedua adalah tanaman sawit dengan luas 593.433 Ha. Akan tetapi, produksi tanaman karet lebih rendah bila dibandingkan dengan produksi tanamankelapa sawit. Dimana produksi tanaman karet adalah 323.271 Ton, sedangkan produksi tanaman kelapa sawit adalah 1.555.697 Ton. Artinya tanaman kelapa sawit lebih produktif bila dibandingkan dengan tanaman karet.

Tahun 2017 di Kabupaten Tanjung Jabung Barat komoditi perkebunan yang banyak diusahakan adalah tanaman kelapa sawit dengan luas areal mencapai 61.806 Ha atau 42,78% dari total keseluruhan luas tanaman perkebunan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Hal ini membuktikan bahwa tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan tanaman penghasil utamaminyak nabati yang mempunyai produktivitas lebih tinggi dari pada tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Tanaman yang berasal dari Afrika Barat dan Amerika ini termasuk tanaman yang lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Kelapa sawit mempunyai peranan yang cukup strategis dalam Indonesia, hal ini dikarenakan kelapa sawit merupakan bahan baku utama minyak goreng, komoditas andalan ekspor nonmigas dan mampu menciptakan lapangan kerja (Putranto, 2012).

Besarnya produksi tanaman perkebunan kelapa sawit dibandingkan dengan jenis tanaman perkebunan lainnya, yaitu sebesar 131.235 Ton atau 64,28% dari total keseluruhan produksi tanaman perkebunan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Upaya peningkatan produksi kelapa sawit terus dilakukan melalui peningkatan luas areal untuk memenuhi kebutuhan pangan (minyak nabati) dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, dan meningkatkan kesejahteraan petani. Sebagian besar produksi kelapa sawit tersebut dihasilkan oleh perkebunan rakyat, salah satu diantaranya dalam bentuk kelompok usahatani yang dikelola langsung oleh Koperasi Unit Desa (Daim, 2003).

Luas tanaman perkebunan di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi dengan jenis tanaman kelapa sawit yang mendominasi luas perkebunan di Kecamatan Tebing Tinggi hingga mencapai luas tanaman perkebunan kelapa sawit sebesar 11.265 hektar. Desa Purwodadi yang memiliki luas tanaman kelapa sawit ke tiga setelah Desa Teluk Pengkah dan Desa Kelagian yaitu dengan luas 1.930 hektar atau 17,13 persen dari luas tanaman perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat (BPS Tebing Tinggi dalam angka, 2017). kelebihan yang dimiliki Kecamatan Tebing Tinggi dalam melakukan pengelolaan perkebunan kelapa sawit dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, yaitu dengan memperdayakan kelompok tani. Kelompok tani perkebunan kelapa sawit yang paling berkembang dan berjalan dengan lancar adalah kelompok tani yang adadi Desa Purwodadi. Sehingga mampu memberdayakan hasil perkebunan ke bidang usahalain.

Produksi tanaman perkebunan menurut jenis tanaman Desa/ Kelurahan di Kecamatan Tebing Tinggi dengan jumlah produksi tanaman perkebunan kelapa sawit pada tahun 2017 sebesar 200.102 ton/ tahun. Jumlah produksi ini jauh meningkat dari tahun-tahun sebelumnya yaitu sebesar 26.448 ton/ tahun pada tahun 2016. Hal inidikarenakan upaya peningkatan produksi tanaman perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Tebing Tinggi dilakukan dengan program swasembada pangan di bidang hasil produksi bahan minyak nabati (*Palm Oil*). pola kerjasama yang dilakukan oleh masyarakat petani tanaman perkebunan kelapa sawit bermitra dengan KUD sangat membantu sekali, baik dalam hal permodalan maupun pemasaran hasil produksi kelapa sawit bisa langsung terorganisis dengan baik. Adapun petani tanaman perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang telah menerapkan pola kerja sama dengan KUD adalah Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi. Desa Purwodadi merupakan desa perintisan dari program transmigrasi yang dicanangkan oleh pemerintah orde baru. Namun sesuai perkembangannya Desa Purwodadi menjelma Desa percontohan yang tak hanya di Kabupaten Tanjung Jabung Barat saja bahkan sampai tingkat Provinsi dan Nasional yang mampu mencapai prestasi di dalam hal ketahanan pangan. Desa Purwodadi telah membentuk KUD yang mewadahi berbagai sektor kegiatan ekonomi masyarakat dalam upaya peningkatan kesejahteraan anggota. Potensi ataupun produk unggulan yang dimiliki oleh Desa Purwodadi di bidang pertanian berupa tanaman perkebunan kelapa sawit. KUD memfasilitasi permodalan kepada masyarakat Desa Purwodadi melalui pinjaman lunak dengan tingkat suku bunga rendah, diantaranya yang ikut pro aktif dari kalangan pedagang, industri rumah tangga, UMKM, biro jasa, dan pertanian. Peran KUD di Desa Purwodadi sangat membantu perekonomian masyarakat terutama masyarakat petani perkebunan kelapa sawit.

METODE

Metode penelitian adalah pengetahuan tentang cara-cara atau metode-metode atau desain atau tehnik yang diterapkan dalam melaksanakan suatu penelitian. Dengan demikian, metode penelitian adalah ilmu pengetahuan tentang berbagai cara atau metode atau tehnik yang dipergunakan dalam melaksanakan suatu penelitian ilmiah, Amir, Yulmardi dan Junaidi (2009). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer adalah data yang diambil langsung pada masyarakat dengan menggunakan kuisionaer dan hasil obsirvasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu jenis data primer dan data sekunder.

Data primer

Data primer adalah suatu data-data yang diambil langsung oleh sumbernya, tanpa ada perantara sumber yang dimaksud dapat berupa benda, situasi, atau manusia. Adapun data primer yang di peroleh melalui observasi langsung dari hasil angket dengan di

sebaiknya pada responden kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Data sekunder

Data sekunder berupa data yang diperoleh dari instansi pihak terkait yang merupakan hasil olahan dari pihak tersebut. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah jumlah modal, luas lahan, dan tenaga kerja serta produksi kelapa sawit kelompok tani yang ada di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Populasi penarikan sampel

Menurut Sugiyono (2011), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Daerah penelitian yang dipilih yaitu Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi dengan secara sengaja (*purposive*). Pertimbangan daerah tersebut dijadikan sebagai lokasi penelitian adalah berdasarkan data kelompok tani yang aktif memberikan kontribusi terhadap jumlah produksi kelapa sawit yang lebih maksimum. Maka diambil sampel penelitian sebagai responden yaitu 38 kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi. Kelompok tani yang tersebar di Desa Purwodadi akan menjadi objek penelitian atau menjadi responden langsung dengan membagikan kuesioner kepada 38 kelompok tani secara acak (*random sampling*).

Fungsi produksi Cobb-Douglas dalam ilmu ekonomi berfungsi sebagai suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil fisik (*Output*) dengan faktor produksi (*Input*) yang sering ditulis dalam matematika $Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Untuk menjawab pertanyaan pertama maka digunakan analisis deskriptif kualitatif yang merupakan analisis yang digunakan. Deskripsi gambaran mengenai pengaruh modal, luas lahan, dan tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Deurwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Untuk menguji pertanyaan yang kedua digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yang diubah menjadi regresi linier berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut dengan rumus sebagai berikut : (Soekartawi, 2003)

$$Q = A L^a K^b \quad Q = f(K, L, R, T) Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

$$\text{Log } Y = \text{Log } \beta_0 + \text{Log } \beta_1 X_1 + \text{Log } \beta_2 X_2 + \text{Log } \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Dimana:

Log Y = Produksi kelapa sawit
 β_0 = Konstanta
 β_1 = Koefisien regresi
 X = Modal
 X₂ = Luas lahan
 X₃ = Tenaga kerja
 E = *Error term*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang menjadi petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah responden	Persentase (%)
1	Laki – Laki	26	68
2	Perempuan	12	32
Total		38	100

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 1. menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan jenis kelamin laki-laki menunjukkan jumlah sebanyak 26 orang atau 68%, sedangkan yang berjenis perempuan sebanyak 12 orang atau 32%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah berjenis kelamin laki-laki.

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Karakteristik respon berdasarkan tingkat pendidikan yang menjadi petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

No	Tingkat pendidikan	Jumlah responden	Persentase
1	SD	7	18
2	SLTP	11	29
3	SLTA	18	47
4	S1	26	
Total		62	100

Sumber Data diolah, 2018

Tabel 2 menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan tingkat pendidikan SD, SLTP, dan SLTA dan tingkat perguruan tinggi (S1) semuanya menjadi responden, dengan responden tingkat pendidikan SD menunjukkan jumlah sebanyak 7 orang atau 18%, tingkat pendidikan SLTP berjumlah 11 orang atau 29%, tingkat pendidikan SLTA berjumlah 18 orang atau 47% dan tingkat pendidikan perguruan tinggi untuk S1 sebanyak 2 orang atau 6%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah dari tingkat pendidikan SLTA.

Karakteristik responden berdasarkan pengalaman kerja

Karakteristik responden berdasarkan pengalaman kerjanya menjadi petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman kerja

No	Pengalaman kerja (tahun)	Jumlah responden	Persentase (%)
1	1 – 10	8	21
2	11 -20	12	32
3	21 -30	14	37
4	≥ 31	4	10
Total		38	100

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 3. menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan pengalaman kerja 1 – 10 tahun menunjukkan jumlah sebanyak 8 orang atau 21%, pengalaman kerja 11 – 20 tahun sebanyak 12 orang atau 32%, dan yang pengalaman kerja 21 – 30 tahun sebanyak 14 orang atau 37%, sedangkan pengalaman kerja \geq 31 tahun sebanyak 4 orang atau 10%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah dari masa kerja 21 – 30 tahun.

Karakteristik responden berdasarkan jumlah tenaga kerja

Karakteristik responden berdasarkan jumlah tenaga kerjanya menjadi petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan jumlah tenaga kerja

No	Jumlah tenaga kerja (orang)	Jumlah responden	Persentase
1	≤ 5	8	22
2	6 – 10	11	29
3	11 -15	15	39
4	≥ 16	4	10
Total		38	100

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 4. menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan jumlah tenaga kerja ≤ 5 orang menunjukkan jumlah sebanyak 8 orang atau 22%, jumlah tenaga kerja 6 – 10 orang sebanyak 11 orang atau 29%, dan jumlah tenaga kerja 11 – 15 orang sebanyak 15 orang atau 39%, sedangkan untuk jumlah tenaga ≥ 16 orang sebanyak 4 orang atau 10%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden petani kopi dalam penelitian ini adalah dari jumlah tenaga kerja 11 – 15 orang.

Karakteristik responden berdasarkan luas lahan

Karakteristik responden berdasarkan luas lahannya menjadi lahan petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut:

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan luas lahan

No	Luas Lahan (Hektar)	Jumlah Responden	Persentase
1	2 – 4	7	18
2	5 – 8	16	42
3	9 -12	12	32
4	≥ 13	3	8
Total		38	100

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5 menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan luas lahan 2– 4 hektar menunjukkan jumlah sebanyak 7 orang atau 18%, luas lahan 5 – 8 hektar sebanyak 16 orang atau 42%, dan luas lahan 9 – 12 hektar sebanyak 12 orang atau 32%, sedangkan luas lahan lebih dari 13 hektar sebanyak 3 orang atau 8%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah dari luas lahan 5 – 8 hektar.

Karakteristik responden berdasarkan modal

Karakteristik responden berdasarkan modal yang menjadi modal petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 6. Karakteristik responden berdasarkan modal

No	Modal	Jumlah responden	Persentase
1	≤ 10	14	27
2	11 – 20	9	24
3	21 -30	9	24
4	≥ 31	6	15
Total		38	90

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 6 menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan modal ≤ 10 Juta rupiah menunjukkan jumlah sebanyak 14 orang atau 37%, modal 11 – 20 Juta rupiah menunjukkan jumlah sebanyak 9 orang atau 24%, dan modal 21 – 30 Juta rupiah sebanyak 9 orang atau 24%, sedangkan modal ≥ 31 Juta rupiah sebanyak 6 orang atau 15%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah dengan modal antara ≤ 10 Juta rupiah.

Responden berdasarkan produksi kelapa sawit

Karakteristik responden berdasarkan produksi kelapa sawit yang menjadi hasil petani di Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 7. Karakteristik responden berdasarkan produksi kelapa sawit

No	Produksi kelapa sawit (ton)	Jumlah responden	Persentase (%)
1	10 – 20	6	15
2	21 – 30	20	53
3	≥ 31	12	32
Total		38	100

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 7. menjelaskan bahwa dari 38 responden petani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan produksi kelapa sawit 10 – 20 Ton menunjukkan jumlah sebanyak 6 orang atau 15%, produksi kelapa sawit 21 – 30 Ton menunjukkan jumlah sebanyak 20 orang atau 53%, dan produksi kelapa sawit ≥ 31 Ton sebanyak 12 orang atau 32%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah dengan produksi kelapa sawit antara 21 – 30 ton.

Analisis regresi linier berganda

Hasil pengolahan fungsi Cobb-Douglas atau fungsi produksi yang dirubah dalam formulasi regresi linier berganda dengan Aplikasi Eviews versi 8.0 bertujuan untuk menentukan produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Tanjung Jabung Barat. Sebagaimana formulasi fungsi Cobb-Douglas kemudian sederhanakan dalam bentuk regresi ini :

$$Q = A L^a K^b \quad Q = f (K, L, R, T) \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

$$\text{Log Y} = \beta_0 + \log X_1 + \log X_2 + \log X_3 + e^u$$

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tersebut adalah modal, luas lahantantenaga kerjasesuai tabel berikut ini :

Tabel 8. Hasil regresi linier berganda

Variabel	Coefficient	Std Error	t - Statistic	Prob
C	17.79842	8.393674	8.393674	0.0014
MD	0.420714	0.726966	0.726966	0.0009
LH	0.903379	0.352763	0.352763	0.0051
TK	0.255833	0.315521	0.811599	0.0027
R - Squared	0.470536		F - Statistic	0.007198
Adjusted R - Squared	0.635889		Prob (F Statistic)	-0.000068

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan hasil pengolahan data dengan menggunakan Eviews versi 8.0 di peroleh regresi linier berganda untuk menghitung produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang dipengaruhi dengan variabel bebas diantaranya modal, luas lahan, dantenaga kerja. Persamaan regresi sebagai berikut :

$$\text{Log Y} = \beta_0 + \log X_1 + \log X_2 + \log X_3 + e^u$$

$$\text{Log Y} = 17,79482 + 0,420714\log X_1 + 0,903379\log X_2 + 0,255833\log X_3$$

Berdasarkan hasil pengolahan data yang di peroleh maka dapat disimpulkan menjadi: (1) Nilai konstanta sebesar 17,79482 yang berarti jika modal, luas lahan, dantenaga kerja tetap maka produksi kelapa sawit kelompok tani di Kecamatan Tebing Tinggi sebesar 17,79 Ton. (2) Koefisien regresi modal sebesar 0,420714 maka apabila modal mengalami peningkatan 1 persen maka produksi kelapa sawit kelompok tani di Kecamatan Tebing Tinggi meningkat sebesar 0,42 persen. (3) Koefisien regresi luas lahan sebesar 0,903379 maka apabila tenaga kerja mengalami penambahan sebesar 1 persen maka produksi kelapa sawit kelompok tani di Kecamatan Tebing Tinggi meningkat sebesar 0,90 persen. (4) Sedangkan koefisien regresi tenaga kerja sebesar 0,255833 maka apabila tenaga Kerja mengalami penambahan sebesar 1 persen maka produksi kelapa sawit kelompok tani di Kecamatan Tebing Tinggi meningkat sebesar 0,25 persen.

Berdasarkan hasil pengolahan data produksi kelapa sawit akan meningkat diperoleh dari koefisien regresi masing-masing variabel modal sebesar 0,42, luas lahan sebesar 0,90 dan tenaga kerja sebesar 0,25 yang berarti variabel modal, luas lahan dantenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Apabila modal, luas lahan dan tenaga kerja ditambah maka produksi kelapa sawit pun akan meningkat.

Koefisien determinasi (R²)

Melalui koefisien Determinasi (Adjusted R Square) dapat diketahui sejauh mana variabel modal, tenaga kerja, dan luas lahan mampu mempengaruhi produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Semakin mendekati nilai 1 atau 100% maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil R-square sebesar 0,470583 atau

47,05%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel independen (modal, luas lahan dantenaga kerja) terhadap variabel dependen (Produksi kelapa sawit) sebesar 47,05%. Sedangkan 52,95% dipengaruhi variabel yang belum diteliti dalam penelitian ini.

Uji simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui semua variabel independen yang terdapat dalam persamaan regresi secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel menggunakan tingkat keyakinan 95% ($\alpha = 5\%$). Hasil perhitungan diperoleh nilai F hitung sebesar 0,007198 dengan p-value sebesar 0.000068, dan nilai F tabel sebesar 0,276. Oleh karena F hitung ($0,007 < 0,276$) dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat pada tingkat keyakinan 95%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ini yaitu pengaruh modal, luas lahan dantenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Uji parsial (Uji t)

Pengujian secara parsial atau uji t dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara sendiri-sendiri berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini menggunakan uji 2 arah. Dengan keyakinan 95% ($\alpha = 5\%$) serta derajat kebebasan (df) sebesar 11, maka ttabel diperoleh 1,671. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan secara parsial modal, luas lahan dantenaga kerja berpengaruh positif signifikan terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat ditunjukkan dengan nilai thitung modal sebesar 3,624 atau 1,967% dan ttabel sebesar 1,671, nilai thitung $>$ ttabel ($3,624 > 1,671$), luas lahan sebesar 2,650 atau 2,560% dan ttabel sebesar 1,671, nilai thitung $>$ ttabel ($2,560 > 1,671$), sedangkan tenaga kerja sebesar 0,811 atau 0,811% dan ttabel sebesar 1,671, nilai thitung $>$ ttabel ($0,811 < 1,671$). Dengan level signifikansi variabel produksi kelapa sawit adalah sebesar $0,0086 < 0,05$.

Asumsi klasik

Uji linieritas

Linieritas merupakan asumsi awal yang seharusnya ada dalam model regresi linier. Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen) memiliki distribusi normal. Uji linieritas dapat dengan mudah dilakukan pada regresi linier sederhana, yaitu membuat scatter diagram dari variabel bebas dan variabel terikatnya. Apabila scatter diagram menunjukkan bentuk garis lurus maka dapat dikatakan bahwa asumsi linieritas terpenuhi. Untuk regresi linier berganda, pengujian terhadap linieritas dapat menggunakan *Ramsey Reset Test*.

Tabel 9. Hasil uji linieritas

	Value	Df	Probablity
T - stayistic	2.215216	33	0.0338
F - statistic	4.907183	1,33	0.0338
Likelihood ratio	5.268056	1	0.0217

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 9. apabila nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka model regresi memenuhi asumsi linieritas dan sebaliknya, apabila Prob. F hitung lebih kecil dari 0,05 maka model tidak memenuhi asumsi linieritas. Nilai Prob. F hitung dapat dilihat pada baris F-statistic kolom probability. Pada kasus ini nilainya 0,0338 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi linieritas.

Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen ataupun variabel dependen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati uji normalitas. Keputusan terdistribusi normal tidaknya residual secara sederhana dengan membandingkan nilai probabilitas JB (Jarque-Bera) hitung dengan tingkat alpha 0,05 (5%).

Apabila Prob. JB hitung lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal dan sebaliknya, apabila nilainya lebih kecil maka tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa residual terdistribusi normal.

Nilai Prob. JB hitung sebesar $0,136349 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal yang artinya asumsi klasik tentang kenormalan terpenuhi.

Uji multikolinieritas

Tujuan dari uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah di dalam model regresi ditemukan adanya korelasi di antara variabel bebas (variable independent). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Metode pengujian yang biasa digunakan yaitu dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* tolerance pada model regresi. Jika nilai VIF kurang dari 10 dan tolerance lebih dari 0,1 maka model regresi bebas dari multikolinieritas.

Tabel 10. Hasil uji multikolinieritas

Variable	Coefficient variable	Uncentered VIF	Centered VIF
C	70.45376	5.784155	NA
MD	0.528480	3.483557	0.000690
LH	0.124442	3.061716	0.000603
TK	0.099364	2.7455487	0.000343

Sumber: Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 10. Hasil uji multikolinieritas, dapat dilihat pada tabel kolom Centered VIF. Nilai VIF untuk variabel MD, LH dan TK adalah 0,000690 , 0,000603 dan 0,000343 tidak ada yang lebih besar dari 10 atau 5 (banyak buku yang mensyaratkan tidak lebih dari 10, tapi ada yang mensyaratkan tidak lebih dari 5) maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada ke tiga variabel tersebut. Berdasarkan syarat asumsi klasik regresi linier dengan OLS, maka model regresi linier yang baik adalah yang terbebas dari adanya multikolinieritas.

Uji autokorelasi

Nilai Prob. F(2,32) sebesar 0,0059 dapat juga disebut sebagai nilai probabilitas F hitung. Nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) sehingga berdasarkan hipotesis, H_0 diterima yang artinya tidak terjadi autokorelasi. Sebaliknya apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi autokorelasi.

Tabel 11. Hasil uji autokorelasi

F-Statistic	0.90176	Prob. F(2,23)	0.0059
Obs*R-Squared	2.027491	Prob. Chi Square(2)	0.0029

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan nilai Prob. F(2,32) sebesar 0,0059 dapat juga disebut sebagai nilai probabilitas F hitung. Nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) sehingga berdasarkan hipotesis, H_0 diterima yang artinya tidak terjadi autokorelasi. Sebaliknya apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi autokorelasi.

Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk memastikan dalam model regresi terjadi kesamaan variance dari residual satu pengamatan lain. Model regresi yang baik tidak terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 12. Hasil uji heteroskedastisitas

F-statistic	1.392961	Prob. F(3,34)	0.0267
Obs*R-squared	4.159304	Prob. Chi-Square(3)	0.0248
Scaled explained	3.894450	Prob. Chi-Square(3)	0.0273

Sumber : Data diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 12 menunjukkan uji statistik untuk mengetahui model lulus atau tidaknya dari heteroskedastisitas dengan menggunakan uji Breusch-Pagan-Godfrey. Diperoleh hasil dari pengujian ini nilai F-statistik (F hitung) sebesar 0,0267 lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka H_0 diterima yang artinya tidak terjadi Heteroskedastisitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan karakteristik sosial ekonomi petani kelapa sawit di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat dapat dilihat dari kelompok responden berdasarkan rata-rata jenis kelamin laki-laki sebanyak 68 persen, rata-rata tingkat pendidikan SLTA sebanyak 47 persen dan rata-rata pengalaman kerja 21-30 tahun sebanyak 37 persen, rata-rata jumlah tenaga kerja 11-15 orang sebanyak 39 persen, rata-rata luas lahan 5-8 hektar sebanyak 42 persen, rata-rata modal \leq Rp 10.000.000 sebanyak 37 persen dan rata-rata produksi kelapa sawit 21-30 ton sebanyak 53 persen. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel modal, luas lahan dan tenaga kerja terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Saran

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi para pembaca sehingga menambah wawasan dalam upaya peningkatan produksi kelapa sawit. Pengaruh modal, luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi kelapa sawit kelompok tani di Desa Purwodadi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Tanjung Jabung Barat sangat signifikan, disarankan untuk Pemerintah Kabupaten berperan aktif untuk membantu kelancaran petani dalam mengolah lahan dengan memberikan bantuan modal dan perluasan lahan serta pemasaran hasil panen kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2016). *Produksi kelapa sawit di Kabupaten Tanjung Jabung Barat: Jambi*.
- Daim, Chamidun. (2003). *Pengembangan kemitraan dan dukungan pendanaannya di Bidang Perkebunan*. IPB: Bogor.
- D Hastuti, A Delis, R Rosmeli. (2018). Pengembangan komoditas kelapa sawit dan karet serta dampaknya terhadap pendapatan petani di Kecamatan Pelepat Ilir, *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 2 (2), 92-104
- Daniel, Moehar. (2004). *Pengantar ekonomi pertanian*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Hernanto, F. (1988). *Ilmu usahatani*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G. (1987). *Pengantar ekonomi produksi pertanian*. Bina Aksara: Jakarta.
- Mosher, A. T. (1985). *Menggerak dan membangun pertanian*. CV. Jasa Guna: Jakarta.
- Mubyarto. (1989). *Pengantar ekonomi pertanian*. LP3ES Rajawali Pers: Jakarta.
- S Hodijah. (2020). The impact of eu palm oil resolution on the performance of asean macroeconomic and trade and change in world society welfare, *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 21(2), 38-49
- Soeharjo, dkk. (1980). *Metode riset untuk bisnis & ekonomi*. Erlangga: Jakarta.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta, 250 hal.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Sumodiningrat, G dan Iswara, A.L. (1987). *Ekonomi produksi*. Karunika: Jakarta.
- Suprayitno. (1996). *Pengantar ekonomi makro*. BPFE: Yogyakarta.
- Suratih, Ken. (2006). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya: Depok.
- Umar, Husein. (2005). *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bisnis*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.