

ANALISIS PRODUKSI DAN PENDAPATAN PETANI KARET PENERIMA DANA TALANGAN DI KABUPATEN BATANG HARI

Ahmad Soleh¹⁾, Erlinawati²⁾

¹⁾ STIE Muhammadiyah Jambi, ²⁾ BPPKP Kabupaten Batanghari
mas.soleh@yahoo.com

Abstrak

Penelitian yang berjudul *Analisis Produksi dan Pendapatan Petani Karet Penerima Dana Talangan di Kabupaten Batang Hari* ini bertujuan untuk mengestimasi fungsi produksi, mengetahui rata-rata pendapatan petani, mengetahui perbedaan pendapatan berdasarkan penerimaan dana talangan dan wilayah pemasaran serta mengetahui kondisi *return to scale* nya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan alat analisis regresi linier berganda yang dianalisis dengan mentransformasikan dalam fungsi produksi *Cobb Douglas*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer di peroleh melalui wawancara dengan menggunakan kuisisioner yang terstruktur pada responden terpilih pada delapan desa (Sungai Buluh, Sridadi, Tenam, Serasah, Landing Pris, Sungai Pulai, Simpang Rantau Gedang dan Durian Luncuk) di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi. Sementara data sekunder dalam bentuk *time series* yang diperoleh dari jurnal, karya ilmiah dan literatur-literatur yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja secara simultan berpengaruh terhadap produksi karet petani yang menerima dana talangan dan petani yang tidak menerima dana talangan pada tingkat signifikan 10 persen. (2) Pendapatan petani karet penerima dana talangan lebih tinggi dari pendapatan petani karet yang tidak menerima dana talangan dan tidak rerdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan petani karet yang tidak menerima dana talangan berdasarkan pengelompokan wilayah pemasaran. (3) Skala usaha petani karet penerima dana talangan adalah pada kondisi *increasing return to scale*, skala usaha pada petani karet yang tidak menerima dana talangan adalah pada kondisi *decreasing return to scale*.

Kata kunci: Dana talangan, Produksi, Pendapatan dan Return to Scale

I.PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sampai saat ini sektor pertanian di Indonesia masih sebagai basis ekonomi, yang menguasai hajat hidup sebagian besar penduduk, menyerap lebih separuh total tenaga kerja dan bahkan terbukti telah menjadi katub pengaman krisis ekonomi Indonesia. Bukti bahwa sektor pertanian masih sebagai basis dalam perekonomian Indonesia adalah; (1) pertanian masih sebagai penyerap tenaga kerja yang cukup besar, (2) pertanian merupakan penghasil makanan pokok penduduk, (3) komoditas pertanian sebagai pembentuk stabilitas harga, (4) Akselerasi pembangunan pertanian sangat penting untuk mendorong ekspor dan mengurangi impor, (5) Komoditas pertanian merupakan bahan industri manufaktur pertanian dan (6) Pertanian memiliki keterkaitan sektoral yang tinggi (Sumodiningrat, 2000).

Bagi Propinsi Jambi, salah satu penggerak utama perekonomiannya adalah sektor pertanian dengan sub sektor perkebunan. Hal ini terlihat dari nilai Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor ini yang terus mengalami peningkatan. Yang pada tahun 2006, nilai sub sektor perkebunan sebesar Rp.3,4 trilyun, meningkat menjadi Rp.5,8 trilyun pada tahun 2009 (BPS Propinsi Jambi). Demikian juga halnya di

Kabupaten Batanghari dimana komoditi karet merupakan salah satu komoditi andalan kabupaten ini. Tentunya banyak petani yang bekerja pada sub sektor ini.

Terkait dengan berbagai program bantuan bagi pembangunan pertanian, terutama bagi kelompok tani maka dalam pembinaannya terkait erat dengan pengelolaan bantuan modal, dengan tiga sukses yaitu sukses dalam penyaluran dana secara lancar, sukses dalam memanfaatkan penggunaan bantuan modal secara merata, dan sukses dalam pengembalian pinjaman permodalan dan meningkatkan kemandirian yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

Pada Tahun 2007 pemerintah Kabupaten Batang Hari telah memberikan bantuan dana talangan kepada kelompok tani Desa Serasah Kecamatan Pemayang, kelompok tani Desa Tenam Kecamatan Muara Bulian, kelompok tani Desa Sungai Pulai Kecamatan Muara Tembesi dan kelompok tani Kelurahan Sridadi Kecamatan Muara Bulian. Pada tahun 2008, dana talangan diberikan kepada empat kelompok tani yaitu kelompok tani Ruap Jaya II Kelurahan Durian Luncuk Kecamatan Batin XXIV, kelompok tani Panca Jaya Desa Sungai Buluh Kecamatan Muara Bulian, kelompok tani Sidodadi Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang dan kelompok tani Suka Maju Desa

Simpang Rantau Gedang Kecamatan Mersam.

Dengan adanya dana talangan ini, kelompok tani diharapkan dapat menampung karet yang dihasilkan oleh anggotanya untuk dijual langsung ke pabrik dan tidak lagi menjual produksi karetnya ke tengkulak. Dana ini dapat digunakan petani karet untuk memenuhi kebutuhannya sebelum menjual hasil karet mereka, selain itu juga untuk mengurangi ketergantungan petani meminjam uang kepada tengkulak menjelang mereka menjual hasil karet. Yang akhirnya dapat meningkatkan posisi tawar petani karet dalam sistem tata niaga produk pertanian sehingga diharapkan dapat meningkatkan pendapatannya.

Berdasarkan dari ulasan diatas maka penelitian ini lebih menitik beratkan pada beberapa hal yaitu mengestimasi fungsi produksi petani karet, menganalisa rata-rata pendapatan, melihat perbedaan pendapatan, dan kondisi *return to scale* petani karet penerima dana talangan dan petani karet yang tidak menerima dana talangan di Kabupaten Batanghari

II. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survey langsung kelapangan dengan mengambil sampel dari populasi dengan menggunakan kuisisioner dan wawancara langsung.

Dengan tehnik pengambilan sampel dengan cara *Simple Random*

Sampling. Pada teknik ini random untuk mendapatkan sampel langsung dilakukan pada unit sampling. Sehingga setiap unit sampling sebagai unsur populasi yang terkecil, memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau mewakili populasi (Nawawi, 1995), dengan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Pemilihan sampel untuk petani karet yang menerima dana talangan di delapan desa penerima dana talangan adalah petani karet yang tergabung didalam kelompok tani karet penerima dana talangan.
2. Pemilihan sampel untuk petani karet yang tidak menerima dana talangan adalah petani karet yang tergabung dalam kelompok tani karet yang tidak mendapat dana talangan pada desa penerima dana talangan.

Prosedurnya adalah sebagai berikut :

1. Populasi petani karet dibagi kedalam *dua unit sampling* yaitu :
 - a. Petani karet yang mendapat dana talangan (N1)
 - b. Petani karet yang tidak mendapat dana talangan (N2)Unit-unit tersebut diberi nomor urut sesuai dengan jumlah digit, bila $N1 = 100$ maka nomor urutnya 001, 002...099, 100
2. Dilakukan penarikan sampel secara acak sederhana sehingga diperoleh sampel (N1, N2)

Jumlah sampel diambil menurut metode *Slovin* yaitu menggunakan rumus :

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

Dimana :

- n = ukuran sampel
 N = ukuran populasi
 e = persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan misalnya 10 persen

Sementara data sekunder diperoleh melalui instansi/dinas terkait, tulisan-karya ilmiah, buku-

buku serta laporan-laporan yang relevan. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Yaitu dengan menggabungkan antara keduanya. Dan untuk alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1 Untuk menganalisa faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi karet petani penerima dana talangan dan petani yang tidak menerima dana talangan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan formulasi :

$$Y = AX_1^1 X_2^2 \dots X_n^n$$

$$\text{Log} Y = \text{log} A + 1 \text{ log } X_1 + 2 \text{ log } X_2 + 3 \text{ log } X_3 + 4 \text{ log } X_4 + e$$

Dimana :

- Y : Produksi
 X₁ : Luas lahan
 X₂ : Jumlah pohon yang disadap
 X₃ : Frekwensi Penyadapan
 X₄ : Jumlah jam kerja

Yang dilanjutkan dengan Selanjutnya untuk mengetahui besaran pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel terikat (*dependent variable*) secara simultan digunakan uji F (F test) yaitu :

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

Dimana :

- R² = Koefisien determinasi (r square)
 k = Banyaknya variabel bebas
 n = Jumlah sampel

F test selanjutnya dibanding dengan nilai F Tabel pada derajat kebebasan (df) dengan tingkat keyakinan 90 % (α = 0,10). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga menjadi

$$df = \frac{\quad}{2} = 0,05$$

Adapun keputusan yang diambil adalah

Jika $F_{test} > F_{(\alpha/2 = 0,05)}$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Jika $F_{test} < F_{(\alpha/2 = 0,05)}$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Guna mendapatkan besaran pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, secara parsial digunakan dengan formulasi :

$$t_{test} = \frac{\beta}{\text{Se}(\beta)}$$

Dimana :

β = Nilai koefisien regresi hasil estimasi

Se = Standar error

Selanjutnya nilai t test dibandingkan dengan t tabel pada derajat kebebasan (df) dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha = 0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df = \alpha/2 = 0,05$. Adapun kriteria pengambil keputusannya adalah :

Jika $t_{test} > t_{(\alpha/2 = 0,05)}$, maka H_0 ditolak dan menerima H_1 , yang berarti secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

Jika $t_{test} < t_{(\alpha/2 = 0,05)}$, maka H_0 diterima dan menolak H_1 , yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

2 Untuk mengetahui pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan petani karet bukan penerima dana talangan menggunakan formula berikut :

$$Y = P \times Q$$

Dan ditransformasikan menjadi :

$$Y_{dt} = P_{dt} \times Q_{dt}$$

Dimana :

Y_{dt} : Pendapatan petani penerima dana talangan

P_{dt} : Harga jual karet petani penerima dana talangan

Q_{dt} : Produksi karet petanni penerima dana talangan

$$Y_{ndt} = P_{ndt} \times Q_{ndt}$$

Dimana :

Y_{ndt} : Pendapatan petani bukan penerima dana talangan

P_{ndt} : Harga jual karet petani bukan penerima dana talangan

Q_{ndt} : Produksi karet petani bukan penerima dana talangan

- a. Untuk melihat adanya perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan petani karet yang tidak menerima dana talangan di lakukan uji beda selisih dua parameter proporsi (Siagian dan Sugiarto, 2000)

$$T_{hit} = \frac{X_p - X_L}{S_p \sqrt{1/n_p + 1/n_l}}$$

Untuk mencari nilai S_p digunakan formulai :

$$S_p = \frac{(\mathbf{np-1})S^2 + (\mathbf{nl-1}) SI^2}{\mathbf{np + nl -2}}$$

Dimana :

X_p = Rata-rata tingkat pendapatan petani yang menerima dana talangan

X_L = Rata rata tingkat pendapatan petani yang tidak menerima dana talangan

S_p^2 = Varians untuk variable X_p

SI^2 = Varians untuk variable X_L

n_p = Banyaknya sampel petani yang menerima dana talangan

n_l = Banyaknya sampel petani yang tidak menerima dana talangan

Bentuk hipotesisnya dengan uji satu arah (one tail test) adalah :

$$H_0 : p_1 = p_2$$

$$H_a : p_1 > p_2$$

- Nilai kritisnya adalah $t ()$

- Tolak H_0 bila $t_{hitung} > t ()$

- b. Untuk melihat ada perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan berdasarkan pengelompokan wilayah pemasaran, maka daerah penelitian dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu :

(1) **Wilayah I** kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Tenam, Desa Sungai Buluh dan Kelurahan Sridadi,

(2) **Wilayah II** adalah wilayah yang pemasarannya melewati Kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Simpang Rantau Gedang Kecamatan Mersam, Kelurahan Durian Luncuk Kecamatan Batin XXIV, Desa Sungai Pulai Kecamatan Muara Tembesi dan Desa Ladang Peris Kecamatan Bajubang.

(3) **Wilayah III** yaitu yang pemasarannya tidak melewati Kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Serasah Kecamatan Pelayung.

Untuk melihat menguji perbedaan pendapatan antar ketiga wilayah digunakan pengujian hipotesis Anova satu jalur (*one way anova*) (Riduwan dan Sunarto, 2010)

$$F_{\text{hit}} = \frac{V_A}{V_D} = \frac{KR_A}{KR_D} = \frac{JK_A : dk_A}{JK_D : dk_d} = \frac{\text{Varians Antar Group}}{\text{Varians Dalam Group}}$$

$$KR = \frac{JK}{dk}$$

dimana :

JK = Jumlah kuadrat (*some of square*)

dk = derajat kebebasan (*degree of freedom*)

Selanjutnya F hitung kemudian dibandingkan dengan F tabel, keputusan yang diambil :

- jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima artinya terdapat perbedaan pendapatan antar petani karet penerima dana talangan berdasarkan wilayah I, II dan III.
- Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima H_1 ditolak artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara petani karet penerima dana talangan berdasarkan wilayah I, II dan III.

3. Untuk mengetahui kondisi *return to scale* petani karet penerima dana talangan dan petani karet bukan penerima dana talangan digunakan persamaan fungsi produksi *Coob-Douglas* dengan melihat nilai konstanta nilai koefisien dan α , Menurut Tasman (2006) bahwa besaran elastisitas pada fungsi produksi *Coob-Douglas* menunjukkan tingkat besaran *return to scale* dengan hipotesis :

Jika :

- a. $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 < 1$, terjadi *decreasing return to scale* artinya setiap penambahan proporsi faktor produksi (luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja) melebihi proporsi penambahan produksi karet.
- b. $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 = 1$, terjadi *constant return to scale* artinya penambahan faktor produksi (luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja) proposional dengan penambahan produksi karet yang diperoleh.
- c. $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 > 1$, terjadi *increasing return to scale* artinya penambahan faktor produksi (luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja) menghasilkan tambahan produksi karet yang proporsinya lebih besar.

III. HASIL PEMBAHASAN

3.1 Analisis Estimasi Fungsi Produksi Petani Karet Penerima Dana Talangan dan Petani Karet yang Tidak Menerima Dana Talangan

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan model regresi

berganda dari 63 responden petani karet penerima dana talangan dan 68 responden petani karet yang tidak menerima dana talangan diperoleh hasil seperti pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1.Perbandingan hasil estimasi dari faktor yang mempengaruhi produksi karet pada petani penerima dana talangan dan petani yang tidak menerima dana talangan.

Variabel	Anggota Kelompok Petani Karet Penerima Dana Talangan		Anggota Kelompok Petani Karet yg tidak menerima dana talangan	
	Koefisien	t test	Koefisien	t test
Konstanta	0,648	-	0,825	-
Luas Lahan	0,303	2,228	0,090	0,509
Jumlah pohon karet	0,490	3,904	0,277	1,620
Frekwesi penyadapan	0,218	0,604	-0,573	-1,911
Jumlah Jam Kerja	0,024	0,151	0,769	4,073
R ² = 0,607 R=0,779 F _{test} = 22,377 F _{tabel} = 2,530694 t _{tabel} = 0,05=2,001717			R ² = 0,535 R=0,732 F _{test} = 18,33 F _{tabel} = 2,51767 t _{tabel} = 0,05=1,998341	

Selanjutnya berdasarkan tabel diatas, di modelkan dalam fungsi *Coob-Douglas* untuk petani karet yang menerima dana talangan menjadi:

$$Y = A0,648 X_1^{0,303} X_2^{0,490} X_3^{0,218} X_4^{0,024}$$

Dan Fungsi *Cobb-Douglas* untuk petani karet yang tidak menerima dana talangan adalah sebagai berikut :

$$Y = A0,825 X_1^{0,090} X_2^{0,277} X_3^{-0,573} X_4^{0,769}$$

Dari kedua persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama luas lahan, jumlah pohon karet yang disadap, frekuensi penyadapan dan jumlah jam kerja

berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat produksi karet petani penerima dana talangan dan petani karet yang tidak menerima dana talangan. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan uji F yaitu jika nilai F_{test} lebih besar dari nilai F_{tabel} maka terdapat pengaruh *variabel independent* (faktor produksi) terhadap *variabel dependent* (Produksi). Sebaliknya jika F_{test} lebih kecil dari F_{tabel} maka tidak terdapat pengaruh *varibel independent* (faktor produksi) terhadap *variable dependent* (produksi karet penerima dana talangan dan petani karet yang tidak menerima dana talangan).

Sehingga diperoleh nilai F_{test} untuk petani penerima dana talangan sebesar 22,377 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga menjadi $Df = /2 = 0,05$ maka didapat F_{tabel} 2,530694, berarti F_{test} lebih besar dari F_{tabel} ($22,377 > 2,530694$) hal ini menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi karet. Selanjutnya jika dilihat dari nilai R-Square petani karet penerima dana talangan adalah sebesar 0,607, hal ini menjelaskan besarnya pengaruhnya luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja terhadap produksi yaitu sebesar 60,7 persen sedangkan sisanya yaitu sebesar 39,3 persen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian ini.

Untuk Petani karet yang tidak menerima dana talangan diperoleh F_{test} sebesar 18,133 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga menjadi $df = /2=0,05$ maka didapat F_{tabel} 2,51767, berarti F_{test} lebih besar dari F_{tabel} ($18,133 > 2,51767$) hal ini juga menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi karet. R-Square untuk petani karet yang tidak menerima dana talangan adalah sebesar 0,535, hal ini juga

menunjukkan bahwa luas lahan, jumlah pohon karet yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja berpengaruh sebesar 53,5 persen terhadap produksi sedangkan 46,5 persen dipengaruhi juga oleh faktor-faktor lain yang tidak dapat dijelaskan dalam penelitian ini.

Untuk melihat pengaruh masing-masing luas lahan, jumlah pohon karet yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja (*variable independent*) terhadap produksi karet (*variable dependent*) secara parsial, dilakukan dengan menggunakan uji t.

1. Pengaruh luas lahan terhadap produksi

a. Terhadap petani karet yang menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien luas lahan (X_1) yang positif sebesar 0,303 menunjukkan jika luas lahan kebun karet meningkat 1 % maka produksi karet sebesar 0,303 persen. Variabel luas lahan (X_1) memiliki t_{test} sebesar 2,228 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df = /2=0,05$, t tabelnya 2,001717, berarti $t_{test} > t_{tabel}$ ($2,228 > 2,001717$) maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi karet.

b. Terhadap petani karet yang tidak menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien luas lahan (X_1) yang positif sebesar 0,090

menunjukkan jika luas lahan kebun karet meningkat 1 persen maka produksi karet meningkat sebesar 0,090 persen. Variabel luas lahan (X_1) memiliki t_{test} sebesar 0,509 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= n/2=0,005$, t tabelnya 1,998341, berarti $t_{test} < t_{tabel}(0,509 < 1,998341)$ maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi karet untuk petani yang tidak menerima dana talangan.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut menunjukkan bahwa penambahan luas lahan petani karet yang menerima dana talangan lebih mempunyai pengaruh yang positif terhadap produksi daripada petani karet yang tidak menerima dana talangan. Hal ini dikarenakan petani karet penerima dana talangan mempunyai modal lebih untuk merawat kebunnya daripada petani karet yang tidak menerima dana talangan.

2. Pengaruh Jumlah Pohon karet yang disadap

a. Terhadap petani karet yang menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien jumlah pohon karet yang disadap (X_2) yang positif sebesar 0,490 menunjukkan jika jumlah pohon karet yang disadap meningkat 1 persen maka produksi karet akan meningkat sebesar 0,490 persen. Variabel jumlah pohon karet yang disadap (X_2) memiliki t_{test}

sebesar 3,904 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= n/2=0,05$, t tabelnya 2,001717, berarti $t_{test} > t_{tabel}(3,904 > 2,001717)$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pohon karet yang disadap (X_2) berpengaruh positif terhadap produksi karet.

b. Terhadap petani karet yang tidak menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien jumlah pohon karet yang disadap (X_2) yang positif sebesar 0,277 menunjukkan jika jumlah pohon karet yang disadap (X_2) meningkat 1 persen maka produksi karet meningkat sebesar 0,277 persen. Variabel jumlah pohon karet yang disadap (JP) memiliki t_{test} sebesar 1,620 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= n/2=0,05$, t tabelnya 1,998341, berarti $t_{test} < t_{tabel}(1,620 < 1,998341)$ maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa jumlah pohon karet yang disadap (X_2) berpengaruh positif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi karet untuk petani yang tidak menerima dana talangan.

3. Pengaruh frekuensi penyadapan

a. Terhadap petani karet yang menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien frekwensi penyadapan (X_3) yang positif sebesar 0,218 menunjukkan jika frekwensi penyadapan (X_3) meningkat 1 persen maka produksi

karet akan meningkat sebesar 0,218 persen. Variabel frekuensi penyadapan (X_3) memiliki t_{test} sebesar 0,604 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= /2= 0,05$, t tabelnya 2,001717, berarti $t_{test} < t_{tabel}$ ($0,604 < 2,001717$) maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa frekwensi penyadapan (X_3) berpengaruh positif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi karet, artinya jika frekwensi penyadapan ditambah terus menerus maka akan terjadi penurunan produksi.

b. Terhadap petani karet yang tidak menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien frekwensi penyadapan (X_3) yang negatif sebesar 0,573 menunjukkan jika frekuensi penyadapan (X_3) meningkat 1 persen maka produksi karet justru akan menurun sebesar 0,573 persen. Variabel jumlah frekuensi penyadapan (X_3) memiliki t_{test} sebesar -1,911 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= /2=0,05$, t tabelnya 1,998341, berarti $t_{test} < t_{tabel}$ ($-1,911 < 1,998341$) maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini berarti bahwa frekuensi penyadapan (X_3) tidak berpengaruh terhadap produksi karet untuk petani yang tidak menerima dana talangan.

Berdasarkan kedua hasil pembahasan tersebut terlihat bahwa

frekwensi penyadapan mempunyai pengaruh yang kurang baik bagi produksi karet. Penyadapan yang terlalu sering akan berdampak buruk terhadap pohon karet sehingga dapat menurunkan produksi karet.

4. Pengaruh Jumlah Jam kerja

a. Terhadap petani karet yang menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien jumlah jam kerja (X_4) yang positif sebesar 0,024 menunjukkan jika jumlah jam kerja (X_4) meningkat 1 persen maka produksi karet akan meningkat 0,024 persen. Variabel jumlah jam kerja (X_4) memiliki t_{test} sebesar 0,151 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= /2=0,05$, t tabelnya 2,001717, berarti $t_{test} < t_{tabel}$ ($0,151 < 2,001717$) maka hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah jam kerja (X_4) berpengaruh positif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi karet.

b. Terhadap petani karet yang tidak menerima dana talangan

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien Jumlah Jam Kerja (X_4) yang positif sebesar 0,769 menunjukkan jika Jumlah Jam Kerja (X_4) meningkat 1 persen maka produksi karet akan meningkat sebesar 0,769 persen. Variabel jumlah jumlah jam kerja memiliki t_{test} sebesar 4,703 dengan tingkat keyakinan 90 persen ($\alpha=0,10$). Pada pengujian dua arah (two tail) sehingga $df= /2=0,05$, t tabelnya 1,998341, berarti $t_{test} > t_{tabel}$

(4,703>1,998341) maka hipotesis nol (Ho) ditolak. Hal ini berarti bahwa Jumlah Jam Kerja (X₄) berpengaruh signifikan terhadap produksi karet . Hal ini menunjukkan bahwa petani karet yang tidak menerima dana talangan merupakan usaha padat karya karena semakin besar waktu yang diluangkan untuk mengelola karetinya maka akan semakin bertambah produksinya.

3.2. Analisis Pendapatan Petani Karet Penerima Dana talangan dan Petani Karet Yang Tidak Menerima Dana Talangan

Untuk menghitung pendapatan petani karet penerima dana talangan dan petani karet yang tidak menerima dana talangan dengan menggunakan model :

$$Y = P \times Q$$

Dimana rata-rata produksi petani karet penerima dana talangan 356,41 kg dan rata-rata penjualan hasil produksi karetinya adalah Rp 20.760,71 sehingga pendapatan rata-rata petani karet penerima dana talangan adalah Rp.7.399.382,2. Selanjutnya rata-rata produksi petani karet yang tidak penerima dana talangan 289,426 kg dan rata-rata penjualan hasil produksi karetinya

adalah Rp.19.050,74 sehingga pendapatan rata-rata petani karet penerima dana talangan adalah Rp.5.513.787,1.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa rata-rata pendapatan petani karet penerima dana talangan lebih tinggi dari pendapatan petani karet yang tidak menerima dana talangan, selisih pendapatan antara keduanya adalah sebesar Rp.1.885.594,5 atau sebesar 34,19 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dana talangan berpengaruh positif terhadap pendapatan petani karet. Kesimpulan ini di dukung penelitian Lubis (2007), menunjukkan bahwa kredit yang disalurkan oleh credit union berhasil memberdayakan ekonomi petani anggota credit union dengan meningkatnya pendapatan keluarga, penelitian Santosa dkk (2003) bahwa pelaksanaan program Inpres Desa tertinggal (IDT), Program Pengembangan Kecamatan (PPK), dan Proyek Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP) dapat meningkatkan Pendapatan peserta Program Kerja Mandiri. Untuk melihat perbandingan pendapatan petani penerima dana talangan dan yang tidak menerima dana talangan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel.3.2 Perbandingan Pendapatan Petani Karet

Keterangan	Penerima dana talangan (Rp/Kg)	Tidak menerima dana talangan (Rp/Kg)
Produksi rata-rata (Q)	356,41	289,426
Harga jual rata-rata (P)	20.760,71	19.050,74
Pendapatan rata-rata (Y)	7.399.382,20	5.513.787,10

Sumber : survey, data diolah

Perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan pendapatan petani karet yang tidak menerima dana talangan

Untuk melihat perbedaan pendapatan petani karet yang menerima dana talangan dengan pendapatan petani karet yang tidak menerima dana talangan digunakan uji beda t-test. Dari hasil pengolahan diperoleh t_{test} sebesar 2.2889 dengan probability 0,05 maka t_{tabel} nya 1.9785 berarti $T_{\text{test}} > t_{\text{tabel}}$ ($2,2889 > 1,9785$), berarti terdapat perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan petani karet yang tidak menerima dana talangan.

Perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan berdasarkan pengelompokan wilayah pemasaran

Untuk melihat lebih jauh perbedaan pendapatan sesama petani karet penerima dana talangan, maka dilakukan uji perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan berdasarkan pengelompokan wilayah pemasaran. Wilayah ini dibagi menjadi 3 yaitu :

1. **Wilayah I** Kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Tenam, Desa Sungai Buluh dan Kelurahan Sridadi.
2. **Wilayah II** adalah wilayah yang pemasarannya melewati kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Simpang rantau Gedang Kec. Mersam, Kel. Durian Luncuk Kec. Batin XXIV, Desa Sungai Pulai Kec. Muara Tembesi

dan Desa ladang Pris Kec. Bajubang.

3. **Wilayah III** yaitu yang pemasarannya tidak melewati Kecamatan Muara Bulian yaitu Desa Serasah kec. Pelayung.

Untuk melihat ketiga perbedaan pendapatan petani karet penerima dana talangan wilayah di lakukan uji Anova satu jalur (*one way anova*) dengan nilai F_{hitung} sebesar 0,356 dan F_{tabel} 3,150411, berarti $F_{\text{hitung}} < F_{\text{Tabel}}$ ($0,356 < 3,150411$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara pendapatan petani karet penerima dana talangan di wilayah I, II dan III, jadi rata-rata pendapatan antara ketiga wilayah tersebut relatif sama walaupun mempunyai jarak tempuh pemasaran yang berbeda, karena petani karet penerima dana talangan memperpendek mata rantai tata niaga dengan menjualnya hasil produksinya ke pabrik langsung, ke pasar lelang atau ke konsumen yang menawar dengan harga lebih tinggi. Pernyataan ini sesuai dengan Daniel (2004), yang menyatakan bahwa secara teoritis semakin pendek rantai tata niaga suatu barang hasil pertanian, maka biaya tata niaga semakin rendah, margin tata niaga juga semakin rendah, harga yang dibayarkan konsumen semakin rendah dan harga yang diterima produsen (petani) semakin tinggi.

3.3. Analisis *Return To Scale* Petani Karet Penerima dana talangan dan Petani karet yang tidak menerima dana talangan.

Berdasarkan hasil estimasi tingkat produksi karet, didapat hasil fungsi produksi untuk petani karet penerima dana talangan berada pada kondisi *increasing return to scale* karena penjumlahan koefisien luas lahan (X_1), jumlah pohon karet yang disadap (X_2), frekwensi penyadapan (X_3) dan jumlah jam kerja (X_4) (Tabel 5.1) lebih dari 1 (satu) yaitu 1,035. Hal ini berarti bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar. Kondisi ini berlaku pada saat kurva produksi marginal berada diatas kurva produksi rata-rata. Hal ini berlaku kondisi kenaikan hasil yang semakin bertambah. Penambahan 1 persen input akan menghasilkan output besar dari 1 persen. Pada kondisi ini, keuntungan petani akan dicapai jika petani menambah input dalam proporsi yang tetap.

Kondisi *return to scale* untuk petani karet yang tidak menerima dana talangan berada pada kondisi *decreasing return to scale* karena penjumlahan koefisien luas lahan (X_1), jumlah pohon karet yang disadap (X_2), frekwensi penyadapan (X_3) dan jumlah jam kerja (X_4) (Tabel 4) kurang dari 1 (satu) yaitu 0,563. Hal ini berarti bahwa setiap penambahan proporsi faktor produksi

yaitu luas lahan, jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jam kerja melebihi proporsi penambahan produksi. Hal ini menunjukkan skala usaha kenaikan hasil yang semakin berkurang. Setiap penambahan 1persen input akan menyebabkan penurunan output kurang dari 1 persen.

Berdasarkan uraian pembahasan tersebut berdasarkan pengukuran *return to scale* dapat disimpulkan bahwa usaha petani karet penerima dana talangan lebih baik dari usaha petani karet yang tidak menerima dana talangan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Jumlah pohon yang disadap, frekwensi penyadapan dan jumlah jam kerja secara simultan berpengaruh terhadap produksi karet petani yang menerima dana talangan dan petani yang tidak menerima dana talangan pada tingkat signifikan 10 persen.
2. Pendapatan petani karet penerima dana talangan lebih tinggi dari pendapatan petani karet yang tidak menerima dana talangan.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan petani karet penerima dana talangan dengan petani karet yang tidak menerima dana talangan. Uji Anova satu arah menunjukkan tidak terdapat perbedaan

pendapatan antara sesama petani karet penerima dana talangan berdasarkan pengelompokan wilayah pemasaran.

4. Skala usaha petani karet penerima dana talangan adalah pada kondisi *increasing return to scale*, skala usaha pada petani karet yang tidak menerima dana talangan adalah pada kondisi *decreasing return to scale*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Untuk lebih meningkatkan produksi karet, pemerintah Kabupaten Batang Hari hendaknya terus memperluas areal tanaman karet dengan memanfaatkan lahan-lahan tidur, memberikan bantuan bibit karet unggul dan penyuluhan tentang teknik penyadapan yang baik dan benar kepada petani.
2. Pemerintah daerah kabupaten Batang Hari hendaknya tetap mempertahankan program dana talangan ini dengan menambah jumlah petani yang ikut serta dalam program dana talangan dan memperbesar dana talangan yang diterima petani. Sementara itu perlu juga memperhatikan petani karet yang tidak menerima dana talangan untuk mendapatkan akses modal serta memperluas pemberian dana talangan ini kepada desa yang belum menerima dana talangan. Untuk lebih memperluas dampak

pemberian dana talangan ini sebaiknya dana talangan di kelola oleh Gabungan Kelompok Tani (GAPOKTAN) sehingga dapat diakses oleh semua petani karet yang ada di desa tersebut tidak hanya petani karet dalam kelompok tani tertentu saja.

3. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi variabel-variabel lain yang mempengaruhi faktor produksi seperti unggul tidaknya bibit karet, kerapatan tanaman, umur tanaman, pemupukan dan lain-lain. Dan meneliti bantuan pemerintah lainnya kepada petani seperti dana ***Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP)*** terhadap pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Batang Hari. 2009. Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha Kabupaten Batang Hari Tahun 2009. Badan Pusat Statistik Kabupaten Batang Hari.
- Ginandjar K.1996. Pembangunan Untuk Rakyat. Cides, Jakarta.
- Hasbi,A. 2008. Analisis Produksi dan Distribusi Pendapatan Petani Karet di Kabupaten Batang Hari. Thesis. Program Pasca Sarjana Universitas Jambi. Jambi.
- Lains, A. 2003. Ekonometrika, Teori dan Aplikasi Jilid 1. Penerbit Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta.

- Lubis Z.2007. *Dampak Penyaluran Kredit Oleh Credit Union Terhadap kinerja Usaha Petani dan Pemberdayaan Ekonomi Rakyat*. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, edisi khusus No.3 2007, Hlm 275-284.
- Pemerintah Kabupaten Batang Hari.2007. Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 23 Tahun 2007 Tentang Pedoman Pengelolaan Fasilitas Permodalan Bagi Koperasi dan Kelompok Tani Karet Kabupaten Batang Hari.
- Peraturan Menteri Pertanian. Nomor : 273/Kpts/OT.160/4/2007 Tentang Pedoman Pembinaan Kelembagaan Petani.
- Rifa'i,M. 2009. Analisis Produksi dan Distribusi Pendapatan Petani Sawit di kabupaten Batang Hari. Tesis. Porgram Pasca Sarjanan Universitas Jambi. Jambi.
- Sahdan G.2005. Menanggulangi Kemiskinan Desa.Artikel ekonomoi Rakyat dan Kemiskinan.www.ekonomirakyat.org.
- Singarimbun, M dan Effendy, S. 1989. *Metode Penelitian Survey*. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Siagian, D dan Sugiarto.2000. *Metode Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soekartawi.2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Penerbit PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Sugiarto, Herlambang,T, Brastoro, Sudjana,R, dan Kelana, S. 2007. *Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Tasman, A. 2006. *Ekonomi Produksi Teori dan Aplikasi*. Penerbit Chandra Pratama.
- Wahyudin dan Mujiyanto.2010. *Membuat Ekonomi Rakyat Menggeliat*. Wadi Press, Jakarta.