

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI NIRA DI KABUPATEN SIMALUNGUN

Dian G Purba<sup>1</sup>, Bagudek Tumanggor<sup>2</sup>

[dianpurbatambak26@gmail.com](mailto:dianpurbatambak26@gmail.com), [bagudektumanggor@usi.ac.id](mailto:bagudektumanggor@usi.ac.id)

Universitas Simalungun

### ABSTRAK

Kecamatan Dolok Panribuan, merupakan salah satu daerah di Kabupaten Simalungun yang mengusahakan usaha tani aren penghasil nira dan merupakan salah satu mata pencaharian daerah tersebut. Walaupun dari sebagian pihak hasil olahan nira menjadi minuman beralkohol rendah (Tuak) menjadi pro dan kontra, namun dalam kenyataannya usaha tani aren penghasil nira telah mampu menopang perekonomian sebagian masyarakat petani nira dan keluarganya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh jumlah pohon Aren penghasil nira yang diusahai, modal, dan pengalaman petani terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun

**Kata kunci:** Pendapatan, Petani Nira, Ekonomi Pertanian

### PENDAHULUAN

Tujuan pembangunan pertanian adalah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani pada khususnya, serta masyarakat pertanian pada umumnya melalui peningkatan produksi pertanian baik kuantitas maupun kualitasnya.

Usaha pertanian di Indonesia dicirikan oleh dua hal yaitu, usaha pertanian skala besar yang lazimnya dikelola oleh perkebunan negara atau swasta dan skala kecil yang lazimnya disebut dengan usaha pertanian rakyat. Kedua macam usaha ini memiliki ciri khas, sehingga relatif mudah untuk dibedakan.

Sebagian besar penduduk Indonesia hidup dan tergantung dari sektor pertanian dan mewakili golongan penduduk terbesar yang berpenghasilan rendah. Pada umumnya mereka hanya menguasai sebidang lahan kecil, kadang-kadang disertai dengan ketidakpastian dalam pengelolaannya. Lahannya sering tidak subur dan mereka mempunyai tingkat pendidikan, pengetahuan, dan kesehatan yang rendah sehingga produktivitasnya rendah.

Konsekuensi bagi negara yang tergolong agraris, sektor pertanian merupakan bidang kehidupannya yang paling vital. Begitupun dengan Indonesia, sebagai suatu negara yang sedang membangun, dimana 60% penduduknya bermatapencaharian di sektor pertanian. Maka

wajar dalam beberapa pelita selalu didudukkan pada prioritas utama. Disamping tercatat sebagai penghasil devisa cukup besar, juga merupakan sebagai sumber kehidupan bagi sebagian besar penduduknya.

Indonesia sangat kaya akan keanekaragaman hayati yang terdiri atas Flora dan Fauna. Salah satu jenis Flora yang sering dijumpai di Indonesia adalah Aren (*arenga pinnata*). Aren bisa tumbuh diantara pohon-pohon dan semak-semak, di dataran, lereng bukit, lembah, dan gunung hingga ketinggian 1.400 mdpl. Akar tanaman bisa mencapai 6-8 meter ini dapat menahan erosi serta efektif menarik dan menahan air. Aren termasuk jenis tanaman plasma yang multifungsi, karena seluruh bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan. Hasil utama komoditi tanaman ini adalah Nira dan Ijuk. Sedangkan batang luar, lidi, endosperm dan akar adalah bagian yang mempunyai mamfaat sampingan untuk mendukung kehidupan sehari-hari. Sebagai pendukung habitat dan fauna juga dapat mendukung program pengawetan tanah dan air. Pengusahaan tanaman Aren sebagian besar diusahakan oleh petani dan belum diusahakan dalam skala besar, karena pengolahan tanaman belum menggunakan teknik budidaya yang baik menyebabkan produktivitas tanaman rendah. Saat ini produk utama tanaman ini adalah Nira hasil penyadapan dari bunga jantan yang

dijadikan gula Aren, minuman ringan, cuka, dan alkohol.

Kecamatan Dolok Panribuan, merupakan salah satu daerah di Kabupaten Simalungun yang mengusahakan usaha tani aren penghasil nira dan merupakan salah satu mata pencaharian daerah tersebut. Walaupun dari sebagian pihak hasil olahan nira menjadi minuman beralkohol rendah (Tuak) menjadi pro dan kontra, namun dalam kenyataannya usaha tani aren penghasil nira telah mampu menopang perekonomian sebagian masyarakat petani nira dan keluarganya. Melihat prospek usaha tani aren penghasil nira yang senantiasa dibutuhkan, tidak mustahil pertanian aren akan diusahakan oleh petani dalam skala besar untuk menopang ekonomi keluarga petani.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik mengangkat masalah ini menjadi sebuah penelitian yang berjudul “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Nira Di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun*”.

## **TINJAUAN TEORETIS**

### **Pendapatan**

Pendapatan merupakan unsur yang sangat penting dalam sebuah usaha perdagangan karena dalam melakukan suatu usaha tentu ingin mengetahui nilai atau jumlah pendapatan yang diperoleh selama melakukan usaha tersebut (Munawir,1995:71).

Faktor – Faktor yang mempengaruhi pendapatan, yaitu:

1. Modal Kerja
2. Inovasi Produk
3. Usia

Pendapatan petani nira terbagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor (penerimaan) dan pendapatan bersih (keuntungan). Pendapatan kotor atau penerimaan adalah nilai produk total dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun yang tidak dijual yang dihitung dengan cara mengalikan jumlah produk fisik dengan

harga. Jadi besarnya pendapatan kotor tergantung pada besar kecilnya produksi dengan tingkat harga yang berlaku. Sedangkan pendapatan bersih adalah selisih antara pendapatan kotor dengan biaya total produksi (Martono, dkk., 2007).

Menurut Sadono Sukirno (2003), tingkat hidup suatu masyarakat dapat ditentukan oleh pendapatan. Jadi dengan melihat tingkat pendapatan suatu msyarakat kita dapat mengetahui tingkat hidup masyarakat tersebut. Jelas bahwa pendapatan adalah penerimaan seseorang atau sekelompok orang baik diperoleh sendiri maupun diperoleh dari pihak lain yang dapat dinilai dengan uang atau barang yang berlaku dalam jangka waktu tertentu. Pendapatan memberikan gambaran yang lebih tepat tentang posisi ekonomi keluarga dalam masyarakat, karena pendapatan yang ada akan menentukan terpenuhi atau tidaknya kebutuhan individu atau keluarga. Kenaikan pendapatan umumnya akan menaikkan kebutuhan akan permintaan terhadap suatu barang.

### **Harga**

Harga Menurut para ekonom, harga, nilai, dan manfaat (utility) merupakan konsep-konsep yang berkaitan. Utility adalah atribut suatu produk yang dapat memuaskan kebutuhan. Sedangkan nilai adalah ungkapan secara kuantitatif tentang kekuatan barang untuk dapat menarik barang lain dalam pertukaran. Dalam perekonomian sekarang ini untuk mengadakan pertukaran atau mengukur nilai suatu produk menggunakan uang, bukan sistem barter. Jumlah uang yang digunakan dalam pertukaran tersebut mencerminkan tingkat harga dari suatu barang tersebut. Jadi, harga adalah sejumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. Dari sudut pandang pemasaran, harga merupakan satuan moneter atau ukuran lainnya yang ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan

atau penggunaan suatu barang atau jasa. Pengertian ini sejalan dengan konsep pertukaran (exchange) dalam pemasaran. Apabila harga suatu produk di pasaran adalah cukup tinggi, hal ini menandakan bahwa kualitas produk tersebut adalah cukup baik dan merek produk di benak konsumen adalah cukup bagus dan meyakinkan. Sebaliknya apabila harga suatu produk di pasaran adalah rendah, maka ini menandakan bahwa kualitas produk tersebut adalah kurang baik dan merek produk tersebut kurang bagus dan kurang meyakinkan di benak konsumen. Menurut Sadono Sukirno (2000), harga adalah suatu jumlah yang dibayarkan sebagai pengganti kepuasan yang akan, sedang atau telah dinikmati dari suatu barang atau jasa yang diperjual belikan. Biaya produksi merupakan faktor penting yang harus diperhatikan ketika suatu perusahaan hendak menghasilkan suatu produksi. Hal ini dikarenakan setiap perusahaan tentu menginginkan laba yang besar dalam setiap usaha produksinya.

### **Penelitian Empiris**

Eddy Muzdajar Batubara (2014) dalam penelitian berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Petani Gula Aren Dan Pengembangannya Pada Lahan Marginal Di Kabupaten Tapanuli Selatan”. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi, harga, rendeman dan jumlah batang sadapan berpengaruh positif secara simultan terhadap pendapatan petani gula aren. Usaha gula aren layak untuk dikembangkan di Kabupaten Tapanuli Selatan guna meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, selain itu lahan marginal yang selama ini ditinggalkan sebaiknya ditanami tanaman aren guna menghindari erosi tanah dan juga berfungsi sebagai tanaman konservasi.

Fitri Yuroh (2018) dalam penelitian berjudul Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Dan Produktivitas Agroindustri Gula Kelapa Di Kabupaten Pangandaran”. Dengan hasil penelitian menunjukkan: (1) Biaya total agroindustri gula kelapa di Kabupaten

Pangandaran sebesar Rp 85.135,39, penerimaan Rp 113.232,00, dan pendapatan Rp 28.096,61. Jumlah produksi, modal, pendidikan, kredit, dan penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan agroindustri gula kelapa, dan (2) Produktivitas faktor total yang dicapai pada agroindustri gula kelapa di Kabupaten Pangandaran berkisar antara 0,60-3,12, dengan rata-rata sebesar 1,52. Biaya produksi, pendidikan, pengalaman, ukuran keluarga, kredit, dan penyuluhan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas yang dicapai pada agroindustri gula kelapa.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Februari 2019 s/d April 2019 berlokasi di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun.

#### **Responden**

Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun.

#### **Batasan Operasional**

Penelitian yang dilakukan penulis hanya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. Data yang diteliti adalah pendapatan petani nira, jumlah pohon Aren penghasil nira yang diusahai, modal, dan pengalaman berusaha tani aren penghasil nira.

#### **Jenis Data**

Penulis menggunakan dua jenis data untuk membantu memecahkan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

##### **a. Data Primer**

Data yang diperoleh secara langsung dari responden yang telah ditetapkan dengan menggunakan test.

##### **b. Data Sekunder**

Data yang diperoleh dari studi dokumen berupa buku-buku, jurnal-jurnal, serta media massa lain atau media elektronik yang mendukung penelitian ini.

## Populasi dan Sampel

### a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan atau sebagian petani nira yang tersebar di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun yang berjumlah 50 petani nira.

### b. Sampel

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah 45 orang petani nira. Pengambilan 45 orang/90% (tingkat kesalahan) dan populasi sebagai sampel penelitian, dengan alasan antara lain bahwa populasi cukup homogen.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam mengambil adalah Simple Random Sampling, dimana 45 orang petani nira yang dijadikan sampel diambil secara acak dari populasi yang ada.

## Metode Analisis Data

### a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu metode yang penganalisaannya dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis dan menginterpretasikan data sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi.

### b. Analisis Regresi Berganda

Metode regresi berganda digunakan untuk melihat bagaimana pengaruh jumlah pohon aren penghasil nira yang diusahai, modal dan pengalaman petani nira terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \mu$$

Dimana :

$Y$  = Pendapatan petani nira

$X_1$  = Jumlah pohon aren penghasil nira

$X_2$  = Modal

$X_3$  = Pengalaman petani nira

$\beta_1 - \beta_3$  = Koefisien regresi

$\mu$  = Standar error

= Konstanta

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui pengaruh dari tiap-tiap variabel X terhadap variabel Y maka dilakukan

perhitungan regresi berganda dengan menggunakan program komputer yaitu SPSS 21. Hasil perhitungan regresi berganda mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun secara terperinci adalah sebagai berikut:

$$Y = 11,825 + 0,104X_1 + 0,201X_2 + 0,028X_3$$

$$t\text{-hitung} = (1,338) (1,700) (0,248) (2,484)$$

$$R^2 = 0,533$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0,498$$

$$\text{DW statistik} = 2,300$$

$$F\text{-statistik} = 15,569$$

Koefisien determinasi merujuk kepada kemampuan independen (X) dalam menerangkan variabel dependen (Y). Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung seberapa besar varian dan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Nilai  $R^2$  paling besar 1 dan paling kecil 0 ( $0 < R^2 < 1$ ). Bila  $R^2$  sama dengan 0 maka garis regresi tidak dapat digunakan untuk membuat ramalan variabel dependen, sebab variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam persamaan regresi tidak mempunyai pengaruh varian variabel dependen adalah 0.

Dari hasil regresi pengaruh variabel jumlah pohon Aren penghasil nira, modal, dan pengalaman petani nira (X) terhadap tingkat pendapatan petani nira (Y) diperoleh  $R^2$  sebesar 0,533.

Coefficients<sup>a</sup>

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. | Collinearity Statistics |           |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-----------|
|              | B                           | Std. Error |                           |       |      | Beta                    | Tolerance |
| (Constant)   | 11,825                      | 8,841      |                           | 1,338 | ,188 |                         |           |
| jumlah_pohon | ,104                        | ,061       | ,517                      | 1,700 | ,097 | ,123                    | 8,122     |
| modal        | ,201                        | ,808       | ,073                      | ,248  | ,805 | ,132                    | 7,592     |
| pengalaman   | ,028                        | ,011       | ,291                      | 2,484 | ,017 | ,832                    | 1,202     |

a. Dependent Variable: pendapatan

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | ,730 <sup>a</sup> | ,533     | ,498              | ,35021                     | 2,300         |

a. Predictors: (Constant), pengalaman, modal, jumlah\_pohon

b. Dependent Variable: pendapatan

Menurut Gujarti, (2003), nilai koefisien determinasi yang tinggi adalah baik, namun jika diperoleh nilai yang rendah bukan berarti model estimasi yang digunakan salah.

Nilai koefisien determinasi yang diperoleh bisa terbilang rendah tetapi pengaruhnya cukup berarti, artinya variasi variabel independen (bebas) menjelaskan variasi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun sebesar 53,30 %. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 46,70 % dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang belum dimasukkan dalam model sehingga  $R^2$  sebesar 0,533 dinyatakan bahwa model valid sebab data yang digunakan adalah data primer. Dimana model yang valid apabila menggunakan data primer lebih dari 0,25 ( $R^2 > 0,25$ ).

Tidak ada ukuran yang pasti berapa besarnya  $R^2$  untuk mengatakan bahwa suatu pilihan variabel sudah tepat. Jika  $R^2$  semakin besar atau mendekati 1, maka model makin tepat. Untuk data survey yang berarti bersifat *cross section*, data yang diperoleh dari banyak responden pada waktu yang sama, maka nilai  $R^2 = 0,2$  atau 0,3 sudah baik.

### Uji Statistik t

Uji t merupakan pengujian terhadap koefisien dari variabel bebas secara parsial. Uji ini dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi dari variabel bebas secara individu dalam mempengaruhi variasi dari variabel terikat. Dengan kata lain, untuk mengetahui apakah masing-masing variabel terikat dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel bebas secara nyata. Dimana jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_a$  diterima (signifikan) dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_0$  diterima (tidak signifikan). Uji t digunakan untuk membuat keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak, dimana tingkat signifikan digunakan yaitu 5%.

Dalam tabel hasil regresi pengaruh jumlah pohon Aren penghasil nira, modal, dan pengalaman petani nira terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun, dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = (n-k-1=45-3-1=41)$ , maka diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,684. Pengujian uji t statistik dijelaskan pada penjelasan sebagai berikut:

1. Nilai koefisien variabel jumlah pohon ( $X_1$ ) adalah 0,104. Nilai koefisien  $X_1 > 0$ , dimana jika  $n > 0$  maka hubungannya positif. Hal ini berarti variabel jumlah pohon Aren penghasil nira ( $X_1$ ) berpengaruh positif terhadap pendapatan petani nira ( $Y$ ). Sementara nilai  $t_{statistik}$  jumlah pohon ( $X_1$ ) adalah sebesar 1,700. Karena nilai  $t_{statistik} > t_{tabel}$  yaitu 1,700  $> 1,684$  maka hubungan variabel jumlah pohon Aren penghasil nira ( $X_1$ ) terhadap pendapatan petani nira ( $Y$ ) adalah signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha = 5\%$ , variabel jumlah pohon aren penghasil nira ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat ( $Y$ ).
2. Nilai koefisien variabel modal ( $X_2$ ) adalah 0,201. Nilai koefisien  $X_2 > 0$ , dimana jika  $n > 0$  maka hubungannya positif. Hal ini berarti variabel modal ( $X_2$ ) berpengaruh positif terhadap pendapatan petani nira ( $Y$ ). Sementara nilai  $t_{statistik}$  modal ( $X_2$ ) adalah sebesar 0,248. Karena nilai  $t_{statistik} < t_{tabel}$  yaitu 0,248  $< 1,684$  maka hubungan variabel modal ( $X_2$ ) terhadap pendapatan petani nira ( $Y$ ) adalah tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha = 5\%$ , variabel modal ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Berlaku hukum lebih yang semakin berkurang menyatakan bahwa apabila suatu faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya secara terus menerus pada mulanya produksi total akan bertambah, tetapi sesudah mencapai suatu titik tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif. (Sadono Sukirno 2005:189).
3. Nilai koefisien variabel pengalaman petani nira ( $X_3$ ) adalah 0,028. Nilai koefisien  $X_3 > 0$ , dimana jika  $n > 0$  maka hubungannya positif. Hal ini berarti variabel pengalaman petani nira ( $X_3$ ) berpengaruh positif terhadap

pendapatan petani nira (Y). Sementara nilai  $t_{\text{statistik}}$  pengalaman ( $X_3$ ) adalah sebesar 2,484. Karena nilai  $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$  yaitu  $2,484 > 1,684$  maka hubungan variabel pengalaman ( $X_3$ ) terhadap pendapatan petani nira (Y) adalah signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha = 5\%$ , variabel pengalaman petani nira ( $X_3$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat (Y).

### Uji Statistik F

Pengujian terhadap pengaruh semua variabel independen di dalam model dapat dilakukan dengan uji simultan (uji-f). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat dalam model secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Jika  $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$  berarti  $H_0$  ditolak atau variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, tetapi jika  $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$  berarti  $H_0$  diterima atau variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

**Tabel 3. Hasil Pengujian ANOVA**  
ANOVA<sup>a</sup>

| Model         | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|---------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1. Regression | 5,728          | 3  | 1,909       | 15,569 | ,000 <sup>b</sup> |
| Residual      | 5,028          | 41 | ,123        |        |                   |
| Total         | 10,757         | 44 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: pendapatan

b. Predictors: (Constant), pengalaman, modal, jumlah\_pohon

Hasil perhitungan yang didapat adalah  $f_{\text{hitung}} = 15,569$  sedangkan  $f_{\text{tabel}} = 4,35$  ( $df(n-k) = 42$ ,  $\alpha = 0,01$ ), sehingga  $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$  ( $15,569 > 4,35$ ) yang berarti bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat kepercayaan 99% atau  $\alpha = 1\%$ . Sehingga variabel jumlah pohon Aren penghasil nira ( $X_1$ ), modal ( $X_2$ ), dan pengalaman petani nira ( $X_3$ ), secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun.

### Uji Autokorelasi

Untuk uji Durbin Watson hasil DW rasio pada hasil regresi sebesar 2,3, sementara DW statistik dengan  $\alpha = 0,01$  dengan  $dL = 1,201$  dan  $dU = 1,474$ , dimana  $d_u < d < 4-d_u$  ( $1,474 < 2,3 < 2,526$ ). Hal ini menunjukkan pada model terima  $H_0$ , pada model variabelnya tidak terdapat autokorelasi negatif ataupun autokorelasi positif.

Berdasarkan hasil regresi berganda dengan menggunakan program SPSS 21 diperoleh estimasi sebagai berikut:

$$Y = 11,825 + 0,104X_1 + 0,201X_2 + 0,028X_3$$

Hasil estimasi dan pengujian asumsi klasik yang telah dilakukan ternyata hasil estimasi pendapatan petani nira tidak terdapat autokorelasi, sehingga hasil dari pengujian tersebut dapat diaplikasikan lebih lanjut. Hasil estimasi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Jumlah Pohon Aren penghasil nira ( $X_1$ )  
Hasil regresi jumlah pohon Aren penghasil nira ( $X_1$ ) mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun. Hal ini dapat dilihat dari koefisien jumlah pohon sebesar 0,104. Artinya apabila jumlah pohon naik sebesar satu persen, maka pendapatan petani nira akan mengalami kenaikan sebesar 0,104 persen, *ceteris paribus*. Dari hasil estimasi di atas dapat diketahui variabel jumlah pohon signifikan pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $1,700 > 1,684$ ).

2. Modal ( $X_2$ )  
Hasil regresi modal ( $X_2$ ) mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. Hal ini dapat dilihat dari koefisien modal awal sebesar 0,201. Artinya apabila modal naik sebesar satu persen, maka pendapatan petani nira akan mengalami kenaikan sebesar 0,201 persen, *ceteris paribus*. Dari hasil estimasi di atas dapat diketahui variabel modal tidak signifikan pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  ( $0,248 < 1,684$ ).

3. Pengalaman Petani nira ( $X_3$ )  
Hasil regresi pengalaman ( $X_3$ ) mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di kecamatan dolok panribuan kabupaten simalungun. Hal ini dapat dilihat dari koefisien

pengalaman sebesar 0,028. Artinya apabila pengalaman naik sebesar satu persen, maka pendapatan petani nira akan mengalami kenaikan sebesar 0,028 persen, *ceteris paribus*. Dari hasil estimasi diatas dapat diketahui variabel pengalaman signifikan pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $2,484 > 1,684$ ).

### Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun, diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,533. Ternyata faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun yaitu, jumlah pohon Aren penghasil nira, modal, dan pengalaman petani nira.

1. Berdasarkan hasil penelitian jumlah pohon aren penghasil nira berpengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. Semakin banyak jumlah pohon aren penghasil nira yang diusahai maka akan semakin banyak juga produksi yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Faberta-Yarsi-Eka-Santo dengan judul penelitian analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pengrajin gula aren (*arenga pinnata merr*) di Kecamatan Payak Umbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota. Mengemukakan bahwa jumlah pohon aren penghasil nira berpengaruh positif terhadap pendapatan pengrajin gula aren di Kecamatan Payak Umbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota. Hal ini diperkuat oleh pendapat Soekartawi (2002) semakin banyak faktor produksi yang digunakan maka semakin besar pula pendapatan yang diterima.
2. Berdasarkan hasil penelitian modal berpengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di kecamatan dolok panribuan, kabupaten simalungun. Hal ini sejalan dengan penelitian Wasty Mariana Silalahi dengan judul penelitian Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pedagang ikan di Kecamatan Tanah Jawa Kabupaten Simalungun. Mengemukakan bahwa modal awal berpengaruh positif terhadap pendapatan pedagang ikan di Kecamatan Tanah Jawa, Kabupaten

Simalungun. Begitu juga dengan teori produksi (Cobb Douglas), dimana modal merupakan Variabel input dalam faktor produksi.

3. Berdasarkan hasil penelitian pengalaman petani nira berpengaruh positif terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. Hal ini sejalan dengan penelitian Manro Siregar dengan judul penelitian Beberapa faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tani aren penghasil nira di Desa Sayum Sabah, Kecamatan Sibolangit. Mengemukakan bahwa pengalaman berusaha tani aren penghasil nira berpengaruh positif terhadap pendapatan usaha tani aren penghasil nira di Desa Sayum Sabah, Kecamatan Sibolangit..

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Jumlah pohon aren penghasil nira mempunyai pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun. Hal ini dapat dilihat dari koefisien sebesar 0,104. Dari hasil estimasi diketahui variabel jumlah pohon Aren penghasil nira signifikan pada  $\alpha = 5\%$ .
2. Modal mempunyai pengaruh positif dan tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun. Hal ini dapat dilihat dari koefisien modal sebesar 0,201. Dari hasil estimasi diketahui variabel modal tidak signifikan pada  $\alpha = 5\%$ .
3. pengalaman petani nira mempunyai pengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap pendapatan petani nira di Kecamatan Dolok Panribuan Kabupaten Simalungun. Hal ini dapat dilihat

dari koefisien pengalaman sebesar 0,028. Dari hasil estimasi dapat diketahui variabel pengalaman signifikan pada  $t = 5\%$  .

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya petani lebih memperbanyak pohon aren yang diusahakan guna memperbanyak hasil produksi yang akan diperoleh
2. Sebaiknya petani sudah mulai menerapkan budidaya aren guna mempersiapkan pohon aren pengganti.
3. Sebaiknya petani tidak hanya melakukan eksploitasi yaitu hanya mengambil hasil namun petani seharusnya melakukan perawatan yang berimbang.
4. Sebaiknya pemerintah memberikan perhatian terhadap pengembangan potensi budidaya aren dengan memberikan bibit unggul.
5. Memberikan terobosan-terobosan baru melalui penyuluhan pertanian mengenai diversifikasi hasil olahan nira misalnya, gula aren maupun gula semut.

### DAFTAR PUSTAKA

Akuba, R.H, 2004. *Pengembangan Tanaman Aren. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain*

Biro Pusat Statistik, 2012. *Kecamatan Dolok Panribuan Dalam Angka 2012, BPS.Kab.Simalungun.*

Gujarti, Damodar, 2003. *Basic Econometrics*.Fourth Edition, McGraw Hill, New York.

Iswara I.G.A dan Suryodiningrat, 2001.*Ekonomi Produksi*. Kavenia, Jakarta.

Musdajar Eddy, 2014. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Gula Aren dan Pengembangannya pada Lahan Marginal*.Alumnus Magister PWD SPs USU.

Pratomo Wahyu dan Paidi Hidayat, 2007.*Pedoman Praktis Penggunaan Eviews Dalam Ekonometrika*. Medan:USU press.

Sukirno Sadono, 2005. *Mikro Ekonomi, Teori Pengantar Edisi Ketiga*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Siregar Manro, 2002. *Beberapa Faktor Sosial Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Aren Penghasil Nira*. Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.

Soekartawi, 2001.*Prinsip Ekonomi Pertanian*. PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta