

**PENGARUH TENAGA KERJA DAN TINGKAT OPTIMASI
PENGUNAAN TENAGA KERJA PADA USAHATANI NENAS LAHAN
SKALA SEMPIT DAN SKALA LUAS DI KABUPATEN KAMPAR**

**EFFECT OF LABOR AND OPTIMIZATION OF THE EMPLOYMENT OF
LAND SCALE FARMING PINEAPPLE NARROW AND BROAD SCALE
IN KAMPAR**

Ridho Febriandi¹, Syaiful Hadi², Jumatri Yusri²

Agribusiness Departement, Faculty of Agriculture, University of Riau,
Pekanbaru, Indonesia

ridho.febriandi49@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research are analyze the effect of labor on production pineapple, analyze the level of optimization of the use of labor, and analyze the optimization of the use of labor between broad and narrow area of land in Kampar. The methods of analysis used in this study is regression analyze. Based on the result of the analysis of effect labor on production pineapple, the amount of labor significantly affect the amount of production of pineapples, it applies to farming in a narrow area, wide area, and also overall. labor is a factor of production is greatest effect on farm production pineapple research area. labor used in the farming of pineapple consists of labor within the family and outside the family labor, in which the activities carried out are weeding and harvesting.

The use value of labor in the area showed that the use of labor is not optimal, it should be increasing the number of workers, in order to increase productivity. level optimization on large tracts of land is better than the narrow land, it demonstrates the use of labor on a large area is optimal from the narrow land. then to optimize the use of labor on a narrow piece of land is necessary to increase the amount of labor.

keywords: pineapple production, labor, optimazation.

PENDAHULUAN

Nenas merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis. Tanaman ini mempunyai banyak manfaat terutama pada buahnya. Potensi agroklimat dan ketersediaan lahan di Indonesia akan mendukung dalam pengembangan budidaya nenas, sehingga Indonesia mempunyai peluang yang besar

untuk mensuplai kebutuhan nenas yang lebih besar di pasar global. Selain itu potensi pengembangan nenas juga terbuka untuk nenas segar dan produk olahannya, baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun untuk memenuhi permintaan ekspor (**Kementrian Riset dan Teknologi, 2000**). Penyebaran tanaman nenas di Indonesia hampir merata di seluruh daerah, dikarenakan wilayah

¹Mahasiswa Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau.

²Dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau

Indonesia memiliki keragaman agroklimat yang memungkinkan pengembangan berbagai jenis tanaman, termasuk komoditi nenas. Daerah di Indonesia yang menjadi sentra penanaman nenas adalah Lampung, Sumatra Utara, Riau, Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa tengah, Jambi dan Kalimantan Barat. Kabupaten Kampar merupakan salah satu sentra penanaman nenas di Provinsi Riau dengan produksi 13.460,41 ton pada tahun 2011 (**BPS Kampar, 2012**). Sentra pengembangan tanaman nenas di Kabupaten Kampar terletak di Kecamatan Tambang, hal ini disebabkan karena Kecamatan Tambang memiliki potensi lahan yang sangat cocok untuk pengembangan komoditi nenas. Pada tahun 2013, produksi nenas di Kecamatan Tambang berjumlah 12.750 ton, yang dihasilkan dari 16.530.000 pohon nenas (**BPS Kampar, 2013**).

Besarnya kontribusi tersebut berasal dari dua desa yang merupakan desa penghasil nenas terbesar di Kecamatan Tambang yaitu Desa Rimbo Panjang dan Desa Kualu Nenas dengan luas masing-masing areal budidaya nenas 500 ha dan 1050 ha (**BPP Tambang, 2013**). Desa Kualu Nenas dengan areal budidaya 1050 ha dapat menghasilkan buah nenas ± 4 ton per hari (**Monografi Desa, 2012**).

Permintaan buah nenas untuk dalam negeri cenderung terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk, seiring dengan semakin meningkatnya pendapatan masyarakat, makin tingginya kesadaran penduduk akan nilai gizi dari buah-buahan dan bertambahnya permintaan bahan baku industri pengolahan buah-buahan.

Penggunaan tenaga kerja sangat mempengaruhi produktifitas usahatani. Seluruh tahapan-tahapan pekerjaan pada usahatani memerlukan tenaga kerja, seperti pengolahan tanah, pembibitan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, pemeliharaan atau penyiangan, panen sampai kepada pasca panen. Produktifitas tenaga kerja yang tinggi dapat mencerminkan penggunaan input produksi yang efisien. Pada usahatani nenas, terutama nenas yang sudah menghasilkan, input produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, dan obat-obatan bukan merupakan hal yang penting dan kebanyakan petani di daerah penelitian ini tidak menggunakan input produksi tersebut, jika nenas sudah menghasilkan.

Sedangkan penggunaan tenaga kerja sangat dibutuhkan untuk penyiangan dan panen. Oleh karena itulah penelitian ini mengambil judul “ Pengaruh Tenaga Kerja dan Tingkat Optimasi Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Nenas Lahan Skala Sempit Dan Skala Luas Di Kabupaten Kampar”.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi usahatani nenas. 2) Menganalisis tingkat optimasi penggunaan tenaga kerja pada usahatani nenas di daerah penelitian. 3) Menganalisis tingkat optimasi penggunaan tenaga kerja antara uasahatani nenas skala sempit dengan usahatani nenas skala luas.

METODE PENELITIAN

penelitian ditentukan secara *Purposive Sampling*, yaitu di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, dengan alasan bahwa Desa Kualu Nenas merupakan

sentra produksi nanas di Kecamatan Tambang.

Kegiatan Penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan dimulai dari bulan November 2015 sampai dengan bulan April 2016. Kegiatan yang dilakukan meliputi penulisan usulan penelitian sampai dengan selesainya laporan hasil penelitian.

Populasi dalam usahatani ini adalah petani yang melakukan usahatani nanas yang tergabung dalam gabungan kelompok tani (GaPokTan). Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus yaitu semua petani yang ada dalam populasi dijadikan sebagai sampel. Populasi penelitian yaitu petani nanas yang tergabung dalam gabungan kelompok tani (GaPokTan) di Desa Kualu Nenas yang terdiri dari 7 kelompok tani dengan jumlah anggota 50 orang petani nanas yang terdiri dari 37 orang petani dengan luas lahan ≥ 1 Ha dan 13 orang petani dengan luas lahan < 1 Ha. Alasan pemilihan petani nanas yang tergabung dalam GaPokTan yaitu karena kelompok tani yang tergabung dalam GaPokTan adalah kelompok tani yang benar-benar aktif dan sering mendapat penyuluhan dan pelatihan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Jenis data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari: luas lahan, harga pembelian faktor produksi (tenaga kerja), jumlah hasil produksi, harga jual, pendidikan, pengalaman usahatani, dan tanggungan keluarga. Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari literatur (buku, skripsi, dan jurnal) serta instansi terkait.

Untuk menjawab hipotesis 1 yaitu pengaruh tenaga terhadap produksi nanas, harus diketahui terlebih dahulu fungsi produksi yang akan digunakan. Apabila model fungsi produksi adalah linier, digunakan fungsi produksi regresi linier sederhana, dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Nilai-nilai parameter dari persamaan tersebut diselesaikan dengan menggunakan Metode Kuadrat Terkecil atau Ordinary Least Square (OLS). Apabila model fungsi produksi adalah non-linier, digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, dengan rumus sebagai berikut :

$$Y = aX^b$$

Menurut **Sudjana (2002)** fungsi produksi tersebut diubah menjadi bentuk fungsi linear sederhana dengan cara mentransformasikan persamaan tersebut kedalam logaritma. Bentuk persamaan fungsi menjadi :

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b \text{ Log } X$$

Keterangan :

Y = Produksi nanas (ton)

X = Penggunaan tenaga kerja (HKP)

a = Intercept

b = Koefisien Regresi

Menurut **Nawari (2010)** untuk menguji apakah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi digunakan uji - t

$$H_0: b = 0$$

$$H_1: b \neq 0$$

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{\text{Seb}_i}$$

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka h_0 ditolak, artinya tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi.

Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$; maka h_0 diterima, artinya tenaga kerja tidak

berpengaruh nyata terhadap produksi.

Untuk hipotesis 2 dan 3 yaitu perhitungan penentuan tingkat optimasi tenaga kerja yang digunakan pada usahatani nanas menurut **Soekartawi (1994)** dihitung dari elastisitas produksi (b_i) yaitu:

$$b_i = (dy/y)/(dx/x)$$

produk marginal (dy/dx_i).

Adapun y dan x diambil berdasarkan jumlah rata-ratanya. Selanjutnya dengan menggunakan perhitungan di atas, diperoleh jumlah produk marginal untuk masing-masing input produksi. Tingkat optimasi faktor produksi usahatani nanas dihasilkan dari rasio nilai produk marginal (NPM) dengan harga masing-masing input produksi. Produk marginal = dy/dx , sedangkan Produk rata-rata = y/x . dari rumus tersebut dapat dicari nilai Produk Marginal, yaitu : $PM = bi.PR = bi.y/x$

Menurut **Soekartawi (2002)** NPM adalah perkalian antara produk marginal dengan harga persatuan. Dengan melihat harga input produksi maka diperoleh tingkat optimasi masing-masing input produksi: Tingkat Optimasi = $\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}}$

jika $NPM_{xi} / P_{xi} = 1$, penggunaan input produksi tersebut sudah maksimal.

jika $NPM_{xi} / P_{xi} < 1$, penggunaan input produksi melebihi optimal dan harus dikurangi.

jika $NPM_{xi} / P_{xi} > 1$, penggunaan input produksi belum optimal dan harus ditambahkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Faktor Produksi

Faktor produksi usahatani nanas merupakan input yang digunakan dalam proses produksi nanas yaitu lahan, pupuk, tenaga kerja, dan obat-

obatan untuk memperoleh output yang diinginkan.

1. Lahan

Lahan yang digunakan petani nanas di Desa Kualu Nenas sebagian besar merupakan lahan milik sendiri (62%). Sisanya yaitu sebanyak 38% petani melakukan budidaya nanas di lahan yang bukan milik sendiri. Mereka memanfaatkan lahan yang tidak diolah oleh pemiliknya. Pemilik tanah memberikan izin untuk memakai lahannya tanpa dikenakan biaya. Sehingga secara otomatis petani bisa menjalankan usahatani dengan mendapatkan hasil secara utuh tanpa dibagi dengan pihak lain, dan dapat mengembangkan usahatani dengan baik serta diharapkan dapat meningkatkan ekonomi rumah tangga petani.

Luas lahan yang dimiliki petani akan menentukan skala usaha dan keuntungan yang diperoleh. Petani yang memiliki lahan luas berpotensi mendapatkan produksi tinggi apabila usahatani dikelola secara baik. Begitu juga sebaliknya petani yang mempunyai lahan yang relatif sempit akan mendapatkan produksi yang relatif kecil, apalagi jika tidak dikelola dengan baik. Luas lahan kebun nanas petani Desa Kualu Nenas cukup bervariasi. Luas lahan yang paling besar adalah 3,6 Ha dimiliki oleh hanya 2% petani. Luas lahan yang paling kecil adalah 0,4 Ha yang dimiliki oleh 12% petani. Rata-rata luas lahan budidaya nanas di daerah penelitian/keseluruhan sampel adalah 1,289 Ha. Rata-rata luas lahan pada strata I adalah 0,53 Ha, dan rata-rata luas lahan pada strata II adalah 1,56 Ha.

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam proses produksi. Sumber tenaga kerja yang digunakan

pada usahatani nenas berasal dari dalam dan luar keluarga, yang terdiri dari tenaga kerja pria dan wanita.

Tenaga kerja yang digunakan oleh petani untuk mengelola usahatani berasal dari dalam keluarga dan luar keluarga. Tenaga kerja luar keluarga diambil dari penduduk setempat dengan upah Rp. 75.000,00 per hari untuk tenaga kerja pria dan Rp. 70.000,00 per hari untuk tenaga kerja wanita. Sistem pengupahan pada usahatani nenas dilokasi penelitian adalah dengan menggunakan sistem upah menggunakan jumlah hari kerja, satu hari kerja pria adalah 8 jam/hari.

3. Pupuk

Pemupukan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan hara mineral, yang tidak sepenuhnya dapat disediakan oleh tanah. Pupuk merupakan salah satu asupan makanan bagi tanaman agar tanaman lebih subur dan menghasilkan produksi yang lebih baik seperti yang diharapkan. Dengan kata lain pemberian pupuk secara tidak langsung akan mempengaruhi hasil produksi yang didapat.

Jenis pupuk yang digunakan pada usahatani nenas di Desa Kualu Nenas terdiri dari pupuk urea, TSP, KCl, NPK, dan abu dengan frekuensi pemberian rata-rata 1x dalam satu tahun. Tidak semua petani yang memberikan ke lima jenis pupuk tersebut. Semua petani memberikan pupuk urea dengan dosis rata-rata 183 kg/ha/tahun. Pemberian pupuk TSP hanya dilakukan oleh 6% petani dengan dosis rata-rata 2,4 kg/ha/tahun. Pemberian pupuk KCl dilakukan oleh 48,57% petani dengan dosis rata-rata 36,8 kg/ha/tahun. Pemberian pupuk NPK hanya dilakukan oleh 22,86% petani dengan dosis rata-rata 24

kg/ha/tahun, dan pemberian abu dilakukan oleh 28,57% petani dengan dosis rata-rata 10,75% kg/ha/tahun.

Kebiasaan yang dilakukan oleh petani responden dalam melakukan pemupukan adalah mencampur pupuk urea dengan pupuk lainnya sesuai dengan keyakinan terbaik menurut petani responden. Alasan petani kenapa lebih dominan menggunakan pupuk urea karena menurut petani pupuk urea dapat membesarkan buah dan daun. Pupuk TSP berfungsi untuk memadatkan buah nenas dan menyebabkan buah nenas menjadi kecil, hal tersebut yang menyebabkan petani sedikit yang menggunakan pupuk TSP. Pupuk KCl berfungsi untuk memperkuat akar dan batang serta membuat buah terasa manis, hal tersebut yang menyebabkan petani lebih dominan mencampurkan pupuk urea dengan pupuk KCl. Pupuk NPK berfungsi untuk mempertinggi tanaman, memanjangkan daun dan menambah jumlah daun, didalam pupuk NPK sudah terkandung berbagai jenis pupuk seperti TSP dan KCl, namun harga pupuk NPK lebih mahal dibandingkan pupuk yang lainnya. Pupuk abu berfungsi untuk menyuburkan tanaman saja, kelemahan pupuk abu yakni membuat tangkai menjadi cepat busuk jika penggunaannya berlebihan, pupuk abu memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan pupuk lainnya.

4. Obat Perangsang

Faktor produksi lain yang digunakan dalam usahatani nenas adalah obat perangsang yang biasa disebut *ethrel*. Obat perangsang termasuk faktor produksi yang cukup penting bagi petani nenas saat ini, karena dengan menggunakan *ethrel* petani dapat

mengatur waktu panen yang mereka inginkan, bahkan petani mampu melakukan panen setiap minggu sesuai dengan permintaan dan teknis pemberian *ethrel* yang mereka lakukan. Pemberian *ethrel* pada nenas dilakukan setelah tanaman nenas berumur 8 bulan setelah penanaman. Setelah 40-45 hari pemberian *ethrel*, tanaman nenas mengeluarkan putik / bunga dan buah dapat dipanen setelah 4 bulan pemberian *ethrel*. Berarti pemberian *ethrel* mempercepat periode produksi. Menurut keterangan petani apabila mereka tidak melakukan pemberian obat perangsang, nenas baru bisa menghasilkan setelah umur

nenas lebih dari satu tahun sejak mulai awal penanaman.

Dosis penggunaan *ethrel* yaitu dengan takaran 3 cc *ethrel* untuk 15-18 liter air. Pada umumnya penggunaan 3 cc *ethrel* untuk 1200 batang tanaman nenas bahkan lebih tergantung dari cara pemberian yang dilakukan oleh petani responden.

Total Biaya Produksi Usahatani Nenas

Total biaya produksi merupakan penjumlahan biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel. Adapun total biaya produksi usahatani nenas dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 17. Total biaya usahatani nenas/petani/tahun di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar

No	Uraian	Macam Biaya	Biaya (Rp/petani/tahun)
1	Biaya Tetap		8.656.136,00
	a. Sewa lahan	Biaya tetap	2.577.600,00
	b. Penyusutan Alat	Biaya tetap	21.536,00
	c. TKDK	Biaya tetap	6.057.000,00
2	Biaya Variabel		5.008.670,00
	a. Pupuk	biaya variabel	951.900,00
	b. Obat <i>Ethrel</i>	biaya variabel	41.270,00
	c. TKLK	biaya variabel	4.015.500,00
3	Total Biaya		13.664.806,00

Total biaya produksi usahatani nenas di daerah penelitian rata-rata Rp. 13.664.806,00/petani/tahun. Penggunaan biaya tetap sebesar 63,34% dan biaya variabel sebesar 36,66%.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi

Pengaruh tenaga kerja terhadap jumlah produksi nanas dianalisis

melalui regresi. Untuk mengetahui model regresi yang digunakan maka digambarkan terlebih dahulu grafik antara tenaga kerja dengan produksi. Grafik ini dimulai pada strata I (luas lahan <1 Ha), lalu strata II (luas lahan \geq 1 Ha) dan secara keseluruhan/*overall*.

Pada strata I terdapat n = 13, Hasil perhitungan regresi linearnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Regresi Linear Strata I (n=13)

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Signifikansi
Intercept	-35290,849		
X (Tenaga Kerja)	648,397	6,392	**
R. square	= 0,788	keterangan ** = sangat nyata	
t-tabel ($\alpha= 1\%$)	= 3,105		

Dari hasil Perhitungan regresi diperoleh persamaan regresi : $Y = -35290,849 + 648,397X$. Nilai $t_{\text{tabel df}} = 11$, dengan $\alpha= 1\%$ adalah 3,105. Oleh karena $t\text{-hitung} = 6,392 > t\text{-tabel} = 3,105$ maka dapat dinyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata pada $\alpha= 1\%$ terhadap produksi nenas. Juga pada regresi non-linear pengaruh X itu nyata terhadap Y. Dari sudut signifikansi regresi adalah berpengaruh sangat nyata terhadap

jumlah produksi nenas per petani dengan nilai R^2 sebesar 0,788, menunjukkan bahwa 78,8% faktor produksi tenaga kerja mempengaruhi produksi nenas sedangkan sisanya 21,2 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini.

Pada strata II terdapat $n = 37$, hasil perhitungan regresi linearnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut,

Tabel 3. Hasil Perhitungan Regresi Linear Strata II (n=37)

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Signifikansi
Intercept	-4462,767		
X (Tenaga Kerja)	346,551	6,307	**
R. square	= 0,532	keterangan ** = sangat nyata	
t-tabel ($\alpha= 1\%$)	= 2,723		

Dari hasil perhitungan maka diperoleh hasil regresi linear : $Y = -4462,767 + 346,551X$, Nilai $t\text{-tabel df} = 35$, dengan $\alpha= 1\%$ adalah 2,723. Oleh karena $t\text{-hitung} = 6,307 > t\text{-tabel} = 2,723$ maka dapat dinyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh nyata pada $\alpha = 1\%$ terhadap produksi nenas pada strata II. Juga pada regresi non linear pengaruh X itu nyata terhadap Y. Dari sudut signifikansi regresi adalah berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah produksi nenas per petani

dengan nilai R^2 sebesar 0,532, menunjukkan bahwa 53,2% faktor produksi tenaga kerja mempengaruhi produksi nenas sedangkan sisanya 46,8% ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini.

Pada keseluruhan sampel/*overall* terdapat $n = 50$, hasil perhitungan regresi dapat dilihat pada tabel 4 berikut,

Tabel 24. Hasil Perhitungan Regresi Non-Linear Keseluruhan/overall (n=50)

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Signifikansi
Intercept	1,544		
X (Tenaga Kerja)	1,409	10,67	**

R. square = 0,704
t-tabel ($\alpha= 1\%$) = 2,406

keterangan ** = sangat nyata

Nilai t-hitung = 10,67 dan Nilai tabel df = 48, dan $\alpha= 1\%$ adalah 2,406, karena itu variabel X berpengaruh nyata terhadap variabel Y.

Dari sudut signifikansi regresi adalah berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah produksi nanas per petani dengan nilai R^2 sebesar 0,704, menunjukkan bahwa 70,4% faktor produksi tenaga kerja mempengaruhi produksi nanas sedangkan sisanya 29,6% ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini.

Dari persamaan regresi strata I, strata II dan keseluruhan dapat dilihat bahwa pada $\alpha = 1\%$ variabel tenaga kerja berpengaruh sangat nyata terhadap variabel jumlah produksi nanas, dengan demikian Hipotesis I dalam penelitian ini diterima.

Tingkat Optimasi Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Nenas

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan tenaga kerja per petani pertahun pada usahatani nanas, digunakan pengujian dengan analisis regresi. Dalam analisis regresi yang menjadi variabel bebas adalah tenaga kerja (X) dan yang menjadi variabel tidak bebas adalah produksi nanas (Y). Selanjutnya dapat dihitung tingkat optimasi penggunaan tenaga kerja pada usahatani nanas dengan rumus:

$$TO = VMP/P_x$$

TO = Tingkat Optimasi, VMP = Value Marginal Product, P_x = Harga Input

$$VMP = MP_y \times P_y, (P_y = \text{harga output})$$

Nilai MP pada regresi keseluruhan sampel dapat dihitung melalui fungsi Cobb-Douglas yang telah dihasilkan.

$$\text{Dari fungsi } Y = 1,544X^{1,409}$$

$$\text{Elastisitas Produksi (Ep)} = 1,409.$$

$AP = \frac{\sum Y}{\sum X}$, atau jumlah produksi setahun per petani dibagi dengan jumlah tenaga kerja setahun per petani.

$$AP = (1.992.960 \text{ buah}) / (6715 \text{ HKP}) = 296,79 \text{ buah/HKP}$$

$$MP = AP \times EP = 296,79 \times 1,409 = 418,17$$

$$VMP = 418,17 \times \text{Rp. } 3000 = \text{Rp } 1.254.510$$

$$\text{Tingkat optimasi} = (\text{Rp. } 1.254.510) / \text{Rp. } 75.000 = 16,72$$

Tingkat optimasi jumlah tenaga kerja secara keseluruhan/overall pada usahatani nanas adalah lebih besar daripada satu yaitu sebesar 16,72. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja per petani secara keseluruhan belum optimal, oleh karena itu perlu dilakukan penambahan penggunaan tenaga kerja agar hasilnya dapat optimal. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa hipotesis 2 yang menyatakan

tingkat optimasi tenaga kerja di daerah penelitian > 1 dapat diterima.

Telah disebutkan bahwa persamaan regresi atau fungsi produksi pada strata I dan strata II adalah linear. Dengan demikian nilai marginal produk untuk tiap strata (MP) adalah koefisien dari regresi tiap strata.

Pada strata I, fungsi produksinya $Y = -35290,849 + 648,397X$

Pada strata II, fungsi produksinya $Y = -4462,767 + 346,551X$

Pada strata I nilai MP = 648,397

VMP = 648,397 x Rp. 3000 = Rp. 1.945.191

Tingkat optimasi = Rp. 1.945.191 / Rp. 75.000 = 25,93

Pada strata II nilai MP = 346,551

VMP = 346,551 x Rp. 3000 = Rp. 1.039.653

Tingkat optimasi = (Rp. 1.039.653) / Rp. 75.000 = 13,86

Tingkat optimasi pada strata I dan strata II adalah lebih besar dari 1, hal ini menunjukkan penggunaan tenaga kerja belum optimal. Untuk mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja ini maka masih butuh penambahan tenaga kerja, bila harga input dan output adalah tetap. Tingkat optimasi strata II lebih tinggi daripada tingkat optimasi strata I, dengan demikian hipotesis ke 3 dalam penelitian ini diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi nenas, baik pada usahatani sempit, luas dan pada over-all, hal ini ditunjukkan dari nilai t-hitung

yang lebih besar dari pada t-tabel dengan α sebesar 1%.

2. Penggunaan tenaga kerja di daerah penelitian lebih besar daripada 1, yaitu 16,72 menunjukkan penggunaan tenaga kerja belum optimal, maka harus dilakukan penambahan jumlah tenaga kerja, agar produktivitasnya meningkat.
3. Tingkat optimasi pada strata II lebih besar daripada tingkat optimasi pada strata I, yaitu 13,86 dan 25,93. Hal ini menunjukkan penggunaan tenaga kerja pada strata II lebih optimal daripada strata I. Maka untuk mengoptimalkan penggunaan tenaga kerja pada strata I perlu dilakukan penambahan jumlah tenaga kerja.

Saran

Dari hasil penelitian ini dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Petani
Diharapkan Petani perlu melakukan penambahan dalam penggunaan tenaga kerja untuk memperoleh hasil yang optimal.
2. Bagi Pemerintah
Bagi pemerintah terkait khususnya dinas pertanian dan penyuluh pertanian senantiasa memberikan bimbingan terutama mengenai penggunaan tenaga kerja, serta menjalin komunikasi yang baik kepada petani nenas sehingga usahatani nenas lebih baik lagi.
3. Bagi Peneliti
Diharapkan untuk melakukan penelitian lanjutan pada usahatani nenas di desa kualu nenas dengan menambahkan input lain dalam mencari tingkat optimasi penggunaan tenaga kerja

DAFTAR PUSTAKA

- Agustira, M.A., 2004. **Analisis Optimasi Penggunaan Input produksi Pada Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Deli Serdang**. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- BPP. 2013. **Program Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Tambang Tahun 2013**. Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tambang. Tambang.
- BPS Indonesia. 2012. **Indonesia Dalam Angka**. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- BPS Kampar. 2012. **Kampar Dalam Angka**. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar. Bangkinang
- BPS Kampar. 2013. **Kampar Dalam Angka**. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar. Bangkinang.
- Daniel, M., 2002. **Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara**, Jakarta.
- Fatimah, F., 2005. **Analisis Optimasi Penggunaan Input Produksi Kakao Rakyat Di Kabupaten Deli Serdang**. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Kantor Desa. 2012. **Monografi Desa Kualu Nenas Tahun 2012**. Kantor Desa. Desa Kualu Nenas.
- Kementrian Riset dan Teknologi. 2000. **Indonesia Dalam Angka**. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Haryanto, E. dan B. Hendarto, 1996. **Nenas**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hermawan, F., 2007. **Analisis Optimasi Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Kubis**. Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hernanto, F. 1989. **Ilmu Usahatani**. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Maulidi, dkk. 2012. **Upaya Peningkatan Hasil Tanaman Nenas di Lahan Gambut**. Jurnal Teknologi Perkebunan dan Pengelolaan Sumberdaya Lahan, Vol 2 No 2. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Diakses pada tanggal 11 Januari 2016.
- Nawari. 2010. **Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17**. PT Gramedia. Jakarta.
- Rahardi, F., 2004. **Mengurai Benang Kusut Agribisnis Buah Indonesia**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukmana, R., 1996. **Nenas : Budidaya dan Pascapanen**. Kanisius, Yogyakarta.
- Soekartawi, 1993. **Agribisnis Teori dan Aplikasinya**. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- _____, 1994. **Teori Ekonomi Produksi ; Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas.** Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- _____, 2002. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian.** Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soepono, B., 1997. **Statistik Terapan.** Rineka Cipta, Jakarta.
- Sunarjono, H., 2000. **Prospek Berkebun Buah.** Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suratiah K. 2006. **Ilmu Usahatani.** Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarigan, K., dan L. Sihombing, 2007. **Ekonomi Produksi Pertanian.** USU – Press, Medan.
- Tohir, K.A., 1983. **Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia.** Rineka Cipta, Jakarta.
- Wirarta, I.M., 2006. **Metode Penelitian Sosial Ekonomi.** Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Yulia, R., 2007. **Optimasi Penggunaan Pupuk Dan Tenaga Kerja Usahatani Jagung (Zea Mays L.)** Skripsi, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Yasin, A. Z. 2002. **Masa Depan Agribisnis Riau.** Pekanbaru : UNRI Press