

**PENDEKATAN UPAH BAYANGAN (SHADOW WAGE) UNTUK ESTIMASI  
PENAWARAN TENAGA KERJA USAHA TANI KECIL  
(KASUS PERKEBUNAN KARET RAKYAT DI KABUPATEN  
MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI)**

**Hardiani**

Dosen Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Jambi,  
Kampus Pinang Masak

**ABSTRACT**

*Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengestimasi fungsi produksi usaha tani kecil perkebunan karet rakyat; (2) Mengestimasi besaran upah bayangan pada usaha tani kecil perkebunan karet rakyat; (3) Mengestimasi fungsi penawaran tenaga kerja usaha tani kecil perkebunan karet rakyat berdasarkan pendekatan upah bayangan. Penelitian dilakukan di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Hasil analisis menemukan bahwa: (1) Berdasarkan estimasi fungsi produksi memperlihatkan bahwa faktor yang signifikan berpengaruh adalah tenaga kerja dan lahan dengan arah pengaruh positif, dengan skala pengembalian yang konstan; (2) Rata-rata upah bayangan tenaga kerja pada usaha tani kecil perkebunan karet di Kabupaten Muaro Jambi relatif tinggi yaitu mencapai Rp 101.386. Hampir dua kali lipat dari upah rata-rata di Kabupaten Muaro Jambi; (3) Penawaran tenaga kerja pada usaha tani kecil perkebunan karet dipengaruhi secara negatif oleh upah serta secara positif oleh pendapatan dan umur kepala keluarga.*

Kata Kunci: Upah Bayangan, Pendapatan Bayangan dan Penawaran Tenaga Kerja

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Usaha tani skala kecil adalah suatu fenomena umum yang ada di negara-negara sedang berkembang. Berdasarkan hal tersebut, dalam konteks ketenagakerjaan, pemahaman terhadap aspek-aspek yang terkait dengan penawaran tenaga kerja pada usaha tani skala kecil ini merupakan titik tolak penting untuk pengambil kebijakan dalam pengembangan kesempatan kerja pertanian khususnya dan pedesaan pada umumnya.

Dalam kerangka mengestimasi penawaran tenaga kerja pada rumah tangga usaha tani, salah satu variabel kunci yang perlu diperhatikan dalam upah bayangan (*shadow wage*) atau biaya peluang dari waktu (*opportunity cost of time*). Karenanya, suatu pengukuran yang sesuai atau tepat dari variabel ini menjadi tahapan penting dalam proses estimasi.

Dengan asumsi pasar persaingan sempurna, upah pasar sebenarnya adalah identik dengan upah bayangan, sehingga upah pasar sebenarnya dapat digunakan sebagai suatu pendekatan pengukuran dari upah bayangan. Meskipun demikian, asumsi ini umumnya tidak berlaku dan adanya kegagalan (ketidaksempurnaan) dalam pasar tenaga kerja, input pertanian atau pasar kredit dapat menyebabkan upah bayangan berbeda/menyimpang dari upah pasar (Singh, Squire and Strauss, 1986; Thorbecke, 1993). Oleh karenanya, upah pasar sebenarnya tidak lagi dapat menjadi pengukuran

(RPJM). Sasaran ini tidak mungkin tercapai bila pemerintah tidak memecahkan masalah kependudukan : seperti besarnya jumlah penduduk Indonesia dan tidak meratanya penyebaran penduduk di Indonesia.

Berbagai usaha untuk menekan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi telah dilakukan pemerintah melalui berbagai program diantaranya program keluarga berencana (KB) yang dimulai awal 1970-an. Begitu pula usaha – usaha yang mengarah pada pemerataan penyebaran penduduk telah dilakukan dengan cara memindahkan penduduk Pulau Jawa diluar Pulau Jawa melalui program transmigrasi. Selain itu dengan telah diberlakukannya program otonomi daerah, diharapkan dapat mengurangi perpindahan penduduk terutama provinsi – provinsi di Pulau Jawa.

### 2.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk untuk: (1) Mengestimasi fungsi produksi usaha tani kecil perkebunan karet rakyat; (2) Mengestimasi besaran upah bayangan pada usaha tani kecil perkebunan karet rakyat; (3) Mengestimasi fungsi penawaran tenaga kerja usaha tani kecil perkebunan karet rakyat berdasarkan pendekatan upah bayangan. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (1) Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai penawaran tenaga kerja khususnya

penawaran tenaga kerja usaha tani kecil di pedesaan; (2) Bagi pengambil kebijakan, sebagai dasar perumusan kebijakan yang terkait dengan pengembangan kesempatan kerja pada usaha tani kecil.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Teori Penawaran Tenaga Kerja

Terdapat beberapa dimensi dari penawaran tenaga kerja (*labor supply*) antara lain yaitu: (a) Ukuran dan komposisi demografi populasi; (b) Tingkat partisipasi angkatan kerja; (c) Jumlah jam kerja per minggu atau per tahun, dan (d) Kualitas angkatan kerja. (Mc Connell, Brue, dan Macpherson, 1999):

Terkait dengan penawaran tenaga kerja ini (Ehrenberg dan Smith, 2003) mengemukakan pada prinsipnya penawaran tenaga kerja adalah keputusan individu untuk: (a) membagi waktunya antara bekerja atau *leisure*. Ini berkaitan dengan partisipasi individu dalam angkatan kerja. Bekerja *part-time* atau *full-time work*, waktu di rumah dan bekerja untuk dibayar; (b) menerima suatu pekerjaan dan masalah bekerja di lain geografi/wilayah.

Keputusan individu untuk menambah jam kerja dipengaruhi oleh perubahan (Mc Connell, Brue, dan Macpherson, 1999):

a. *Income efect*. Individu akan mengurangi jam kerjanya bila pendapatan meningkat tetapi tingkat upah konstan.

b. *Substitution efect* mengindikasikan perubahan keinginan menambah jam kerja karena perubahan tingkat upah tetapi pendapatan konstan.

c. Jika *substitution efect* lebih dominan dari *income efect*, keinginan individu untuk bekerja menjali lebih lama, saat tingkat upah meningkat. Sebaliknya, jika *income efect* lebih besar dari *substitution efect*, kenaikan tingkat upah akan menyebabkan keinginan untuk bekerja semakin sedikit.

Kenaikan tingkat upah tenaga kerja awalnya akan menambah keinginan waktu bekerja individu. Namun kenaikan upah akan mencapai titik optimal. Upah naik di atas titik optimal justru akan mengurangi keinginan individu untuk bekerja (*income efect*). Ini dikenal dengan *backward-bending labor supply curve* (Mc Connell, Brue, dan Macpherson, 1999).

### 2.2. Metode Estimasi Penawaran Tenaga Kerja Melalui Pendekatan Upah Bayangan

Rumah tangga tani dengan dua orang (laki-laki dan perempuan) memaksimumkan fungsi utiliti berdasarkan penawaran tenaga kerja ( $h_m, h_f$ ) dan konsumsi ( $c$ ) ditambah produksi rumah tangga ( $v$ );  $U(c+v, h_m, h_f)$  (Gronau, 1977). Penawaran tenaga kerja ( $h_i$ ) mencakup pada pekerjaan-pekerjaan usaha tani ( $L_i$ ), luar usaha tani ( $m_i$ ) dan rumah tangga ( $N_i$ ) ( $i$  adalah laki-

laki atau perempuan), sehingga  $h_i = L_i + N_i + m_i$

Fungsi produksi rumah tangga pada usaha tani (*on farm*) adalah:  $Q(L_m, L_f, Z, F)$ ; dimana  $z$  adalah vektor dari input variabel (misalnya: pupuk, tenaga kerja upahan),  $F$  adalah vektor dari input tetap (fixed) (misalnya tanah, peralatan pertanian). Fungsi produksi untuk aktivitas rumah tangga adalah  $V(N_m, N_f, K)$ ; dimana  $K$  adalah vektor dari input-input lainnya selain pekerjaan rumah tangga (misalnya: kepemilikan listrik, kepemilikan kulkas).

Maksimisasi utiliti rumah tangga adalah:

$$Max U(c + v, h_m, h_f) \dots \dots \dots (1)$$

dengan kendala:  $c = pQ(L_m, L_f, Z, F) - p_z Z + w_m m_m + w_f m_f + Y$   $v = V(N_m, N_f, K)$ ;

$$m_i \leq H_i$$

dimana  $i = \{m, f\}$ ,  $p$  adalah harga output pertanian,  $p_z$  adalah harga input,  $w_m$  dan  $w_f$  adalah upah di luar pertanian (*off-farm*) untuk laki-laki dan perempuan,  $Y$  adalah pendapatan eksogenous.  $H_i$  adalah batasan tenaga kerja luar pertanian atau jam maksimum dari petani yang dapat digunakan untuk pekerjaan luar pertanian.

Dua kendala yang pertama diatas dapat digabung menjadi:

$$c + v = pQ(L_m, L_f, Z, F) - p_z Z + w_m m_m + w_f m_f + Y + V(N_m, N_f, K)$$

misalnya  $C = c + v$  ( $C$  dikenal dengan konsumsi komposit), maka

maksimasi utiliti rumah tangga dapat ditulis ulang sebagai berikut:

$$Max U(C, h_m, h_f)$$

dengan kendala:  $C = pQ(L_m, L_f, Z, F) - p_z Z + w_m m_m + w_f m_f + Y + V(N_m, N_f, K)$

$$m_i \leq H_i$$

First order conditions (FOCs) untuk masalah ini adalah:

$$w_i^* = p \frac{\partial Q}{\partial L_i} = \frac{\partial V}{\partial N_i} = w_i \quad \text{jika } m_i < H_i$$

$$w_i^* = p \frac{\partial Q}{\partial L_i} = \frac{\partial V}{\partial N_i} < w_i \quad \text{jika } m_i = H_i$$

Dimana:  $w_i^*$  disebut dengan upah bayangan (*shadow wage*) atau biaya peluang (*opportunity cost*) dari waktu yang adalah *marginal rate of substitution* (MRS) antara tenaga kerja dan konsumsi.

Jika kendala pekerjaan luar usaha tani tidak mengikat (*not binding*) maka hasil dari berbagai pekerjaan (pekerjaan usaha tani, luar usaha tani dan rumah tangga) harus sama seperti upah bayangan. Jika kendala adalah mengikat maka hasil dari pekerjaan usaha tani dan rumah tangga dapat diatur ke upah bayangan tetapi lebih kecil dari upah luar usaha tani.

Menggunakan upah bayangan, dapat diganti kendala anggaran non-linear dengan kendala linear buatan yang menyebabkan rumah tangga untuk mencapai pilihan optimal yang sama (Hall, 1973; Hausman,

1981; Jacoby,1993). Maksimisasi utiliti rumah tangga dengan kendala anggaran linear adalah:

$$Max U(C, h_m, h_f) \dots\dots\dots(6)$$

dengan kendala:

$$C - w_m^*h_m - w_f^*h_f = y^*$$

dimana  $y^*$  disebut dengan pendapatan bayangan (*shadow income*) yang dapat dihitung sebagai berikut:

$$y^* = pQ(L_m, L_f, Z, F) - p_zZ + w_m m_m + w_f m_f + Y + V(N_m, N_f, K) - w_m^*h_m - w_f^*h_f$$

Pemecahan maksimisasi ini akan mendapatkan penawaran tenaga kerja optimal:

$$h_i^* = h_i(w_m^*, w_f^*, y^*)$$

Variabel kunci dari estimasi fungsi penawaran tenaga kerja tersebut adalah upah bayangan ( $w_m^*$ ,  $w_f^*$ ) dan pendapatan bayangan ( $y^*$ ), dan terdapat berbagai strategi untuk menghitung variabel kunci ini. Dalam konteks tersebut, Jacoby (1993) dan Scoufias (1994) menggunakan *marginal product of labor* (MPL) untuk menghitung variabel kunci tersebut.

**III. METODE**

Penelitian ini berlokasi pada dua desa sampel yaitu Desa Suka Maju dan Pondok Meja yang berada di Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan kedua desa ini dengan pertimbangan relatif banyaknya usaha tani kecil khususnya perkebunan karet di kedua desa ini.

Penelitian menggunakan data primer sebagai data pokoknya. Data primer dikumpulkan melalui wawancara pada responden terpilih dengan berpedoman pada kuesioner yang telah disusun sebelumnya.

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah rumah tangga usaha tani kecil (perkebunan karet) di dua desa sampel yaitu Desa Suka Maju dan Desa Pondok Meja. Dari kedua desa sampel tersebut, ditetapkan sebanyak 50 rumah tangga sampel. Pemilihan rumah tangga sampel dilakukan secara acak sederhana, dengan alokasi proporsional dari rumah tangga usaha tani kecil yang ada di kedua desa. Berdasarkan hal tersebut ditetapkan jumlah sampel sebanyak 30 rumah tangga di Desa Suka Maju dan 20 rumah tangga di Desa Pondok Meja.

Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data karakteristik rumah tangga dan karakteristik pengelolaan usaha tani. Selanjutnya, data dianalisis secara bertahap sebagai berikut:

**Tahap 1. Mengestimasi fungsi produksi sebagai berikut:**

$$\log(Q) = \log(\lambda_0) + \lambda_L \log(L) + \lambda_Z \log(Z) + \lambda_F \log(F) + \tau$$

dimana: Q = produksi karet (dalam kg perbulan)

L = tenaga kerja, diukur dengan menggunakan satuan tenaga kerja HKP (hari kerja pria dewasa) yaitu 8 jam sehari, dengan konversi untuk tenaga kerja wanita berumur > 15 = 0,8 HKP dan tenaga anak-anak (umur 10 – 15 tahun) = 0,5 HKP. Variabel tenaga kerja ini tidak dipisahkan antara laki-laki dan perempuan. Hal ini disebabkan karakteristik dari usaha tani karet rakyat di Provinsi Jambi yang umumnya melibatkan curahan waktu kerja suami dan isteri dengan jumlah jam kerja yang sama. Kondisi menyebabkan kecenderungan terjadinya multikolinearitas antar variabel.

Z = input variabel pertanian, yaitu pupuk dan obat-obatan (Rupiah)

F = input tetap pertanian yaitu luas lahan (dalam hektar are)

**Tahap 2: Mengestimasi upah bayangan, dengan rumusan sebagai berikut:**

$$MPL = w^* = p\lambda_L \frac{\hat{Q}}{L_i}$$

dimana: MPL = *marginal propensity of labor*;  $w^*$  = upah bayangan per HKP; p = harga karet (dalam kg);  $\hat{Q}$  = estimasi output dari regresi tahap 1;  $\lambda_L$  = koefisien regresi tenaga kerja dari fungsi produksi;  $L_i$  = curahan tenaga kerja dalam HKP

**Tahap 3: Mengestimasi pendapatan bayangan, melalui fungsi berikut:**

$$y^* = p\hat{Q} - p_z z - w^* L + Y$$

dimana:  $y^*$  = pendapatan bayangan;  $p_z$  = harga input; Y = pendapatan eksogenous

**Tahap 4. Mengestimasi fungsi penawaran tenaga kerja sebagai berikut:**

$$\text{Log}(h) = \alpha_1 \log(w^*) + \alpha_2 \log(y^*) + \alpha_3 U + \alpha_4 D + \omega$$

dimana: h = penawaran tenaga kerja (dalam HKP); U = umur kepala keluarga (dalam tahun); D = dummy pendidikan kepala keluarga ( 1 = tidak sekolah/tidak tamat SD, 0 = lainnya).

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Karakteristik Sosial-Demografi Rumah Tangga Usaha Tani Kecil (UTK)

Umur kepala rumah tangga UTK relatif bervariasi (untuk pembahasan selanjutnya, singkatan UTK dalam hal ini mengacu pada usaha tani kecil perkebunan karet rakyat), dengan rata-rata umur 45 tahun. Secara keseluruhan kepala rumah tangga berada pada usia-usia produktif. Selanjutnya, dari sisi pendidikan, umumnya pendidikan kepala rumah tangga UTK relatif rendah. Sebagian besar (70,00 persen) sama sekali tidak pernah mendapatkan pendidikan formal. Selain itu, hanya 6,00 persen yang menamatkan jenjang pendidikan SLTP.

Rata-rata jumlah anggota rumah tangga UTK adalah 4,5 jiwa. Berdasarkan kategori keluarga, terdapat 22,00 persen rumah tangga yang terkategori berstruktur keluarga luas. Sebaliknya, 78,00 persen lainnya dengan struktur keluarga inti (hanya terdiri dari suami, istri dan anak-anak).

Tingkat pendidikan anggota rumah tangga UTK sudah relatif baik dibandingkan pendidikan kepala keluarganya. Proporsi anggota rumah tangga usia 15 tahun ke atas yang menamatkan SLTP sudah mencapai 29,14 persen,. Selain itu juga terdapat 11,11 persen yang menamatkan SLTA dan 13,19 persen yang telah menamatkan akademi/perguruan tinggi.

#### **4.2. Pengelolaan Usaha Tani**

Dari total rumah tangga UTK, sebagian besar (70,00 persen) diantaranya memiliki lahan kebun karet sendiri dan 30,00 persen lainnya mengelola lahan milik pihak lain. Rata-rata luas lahan kebun karet yang dikelola rumah tangga UTK di Kabupaten Muaro Jambi adalah 3,41 ha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 60,00 persen rumah tangga UTK yang menggunakan pupuk dan obat-obatan dalam pengelolaan kebun karetnya, sedangkan sisanya (40,00 persen) sama sekali tidak menggunakan. Dalam pengelolaan usaha taninya, rumah tangga UTK di Kabupaten Muaro Jambi umumnya menggunakan tenaga kerja keluarga.

Hanya 16,00 persen rumah tangga yang menggunakan tenaga kerja upahan/borongan, sedangkan 84,00 persen lainnya sepenuhnya menggunakan tenaga kerja keluarga.

Dengan menggunakan satuan tenaga kerja HKP (hari kerja pria dewasa) dapat dikemukakan bahwa rata-rata curahan tenaga kerja per rumah tangga UTK per bulan di Kabupaten Muaro Jambi adalah 24,25 HKP. Jika dilihat berdasarkan hektar lahannya, rata-rata curahan tenaga kerja adalah 7,6 HKP per hektar lahan.

#### **4.3. Produksi**

Rata-rata produksi karet pada rumah tangga UTK adalah 3.439,2 kg pertahun, dengan rata-rata produktivitas lahan adalah 1.025 kg per ha pertahun.

#### **4.4. Fungsi Produksi UTK**

Berdasarkan hasil estimasi fungsi produksi UTK yang diberikan pada tabel 1, secara simultan, ketiga variabel (tenaga kerja, pupuk dan obat, serta lahan) berpengaruh nyata terhadap produksi, dengan nilai F yang signifikan pada probabilita kecil dari 1 %. Dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) memperlihatkan bahwa besar kecilnya produksi kebun karet UTK di Kabupaten Muaro Jambi, 52,2 persen ditentukan oleh faktor tenaga kerja, pupuk dan obat serta luas lahan.

**Tabel 1.**  
**Fungsi Produksi UTK di Kabupaten Muaro Jambi, Tahun 2011**

Variabel	Koefisien	t	P
Konstanta	3.259 (0.366)	8.893	0.000
Tenaga Kerja (TK)	0.520 (0.122)	4.261	0.000
Pupuk dan Obat (PO)	0.022 (0.021)	1.038	0.305
Lahan (LH)	0.516 (0.157)	3.293	0.002
R <sup>2</sup>	0.522		
F	16.739		0.000

Keterangan: Angka dalam tanda kurung menunjukkan standar error koefisien

Selanjutnya berdasarkan uji parsial menunjukkan bahwa dari tiga variabel yang diteliti, terdapat dua variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi yaitu tenaga kerja dan lahan. Sebaliknya pupuk dan obat tidak memiliki pengaruh yang nyata. Hal ini disebabkan kurangnya penggunaan pupuk dan obat pada lahan-lahan kebun karet rakyat.

#### **4.5. Estimasi Upah dan Pendapatan Bayangan**

Rata-rata upah bayangan tenaga kerja UTK di Kabupaten Muaro Jambi adalah Rp. 101.386 per HKP. Upah bayangan terendah sebesar Rp 59.566 dan tertinggi sebesar Rp 160.666. Dibandingkan dengan Upah Minimum Provinsi (UMP) Jambi maupun rata-rata upah buruh/karyawan/pegawai di Kabupaten Muaro Jambi, upah bayangan UTK ini relatif lebih

tinggi dua kali lipat.

UMP Jambi pada tahun 2011 adalah sebesar Rp 1.028.000 perbulan untuk 40 jam kerja perminggu. Dengan konversi berdasarkan HKP (8 jam kerja), maka upah per-HKP berdasarkan UMP tersebut adalah Rp 51.400. Demikian juga, berdasarkan data Sakernas Agustus 2010, rata-rata upah buruh/karyawan/pegawai di Muaro Jambi adalah Rp 6070 per jam atau setara dengan Rp 48.560 per HKP.

Rata-rata pendapatan bayangan rumah tangga UTK adalah sebesar Rp 2.316.935 perbulan. Pendapatan tertinggi sebesar Rp 6.548.712 perbulan dan pendapatan terendah sebesar Rp 1.008.475 perbulan.

#### 4.6. Fungsi Penawaran Tenaga Kerja

Hasil estimasi fungsi penawaran tenaga kerja diberikan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Estimasi Fungsi Penawaran Tenaga Kerja UTK di Kabupaten Muaro Jambi, Tahun 2011**

Variabel	Koefisien	t	P
Konstanta	3.674	2.020	0.049
	(1.819)		
Ln W*	-0.994	-8.617	0.000
	(0.115)		
Ln Y*	0.712	10.010	0.000
	(0.071)		
Umur KK	0.009	2.167	0.036
	(0.004)		
Pendidikan KK	0.064	0.961	0.342
	(0.066)		
	0.849		
	63.274		0.000

Keterangan: Angka dalam tanda kurung menunjukkan standar error koefisien

Berdasarkan uji simultan memperlihatkan bahwa, keempat variabel (upah bayangan, pendapatan bayangan, umur dan pendidikan kepala keluarga) berpengaruh nyata terhadap produksi, dengan nilai F yang signifikan pada

Probabilita kecil dari 1 %. Dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) memperlihatkan bahwa besar kecilnya penawaran tenaga kerja UTK di Kabupaten Muaro Jambi, 84,9 persen ditentukan oleh faktor tenaga kerja, pupuk dan obat serta luas lahan. Selanjutnya berdasarkan uji parsial menunjukkan dari empat variabel yang diteliti, terdapat tiga variabel yang berpengaruh nyata terhadap penawaran tenaga kerja yaitu upah bayangan, pendapatan bayangan, dan umur kepala keluarga. Tabel 2. memperlihatkan bahwa upah berpengaruh negatif terhadap penawaran tenaga kerja. Pola pengaruh seperti ini dalam penawaran tenaga kerja disebabkan karena lebih dominannya *income effect* dibandingkan *substitution effect*. Jika *income effect* lebih besar dari *substitution effect*, kenaikan upah akan menyebabkan keinginan individu untuk bekerja semakin sedikit.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan estimasi fungsi produksi memperlihatkan bahwa faktor yang signifikan berpengaruh adalah tenaga kerja dan lahan dengan arah pengaruh positif, dengan skala pengembalian yang konstan (*constan return to scale*).
2. Rata-rata upah bayangan tenaga kerja pada usaha tani kecil perkebunan karet di Kabupaten Muaro Jambi relatif tinggi yaitu mencapai Rp 101.386. Hampir dua kali lipat dari upah rata-rata di Kabupaten Muaro Jambi.
3. Berdasarkan estimasi penawaran tenaga kerja pada usaha tani kecil perkebunan karet di Kabupaten Muaro Jambi memperlihatkan adanya pengaruh negatif upah serta pengaruh positif pendapatan dan umur kepala keluarga terhadap curahan jam kerja

### 5.2. Saran-Saran

1. Dalam kerangka peningkatan pendapatan rumah tangga usaha tani kecil perkebunan karet di Kabupaten Muaro Jambi, perlu diperkenalkan inovasi dan teknologi yang bertujuan untuk peningkatan produktivitas lahan perkebunan mereka, terutama inovasi dan teknologi yang relatif sederhana
2. Penelitian ini perlu dilanjutkan ke depan dengan menggunakan sampel yang lebih banyak sehingga bisa diaplikasikan pada variabel-variabel yang lebih banyak sesuai dengan teori penawaran tenaga kerja

**DAFTAR PUSTAKA**

- Borjas. G. 2005. Labor Economics. Irwin/McGraw\_Hill. Boston.
- Ehrenberg, RG dan Smith, RS. 2003. Modern Labor Economics. Theory and Public Policy. Glenview, Illinois
- Hall, Robert E. 1973, "Wages, Income and Hours of Work in the U.S. Labor Force" in Income Maintenance and Labor Supply, ed. G. Cain and H. Watts. Chicago:Markham.
- Hausman, J. 1981, "Labor Supply" in *How Taxes Affect Economic Behavior*, eds. H. Aaron and J. Pechman. Washington: Brookings Institution.
- Jacoby, Hanan. 1993, "Shadow Wages and Peasant Family Labor Supply: An Econometric Application to the Peruvian Sierra", *Review of Economic Studies*, 60: 903-921.
- Mc Connell, Brue, dan Macpherson, 1999. Contemporary Labor Economics. Irwin/McGraw\_Hill. Boston
- Singh, I., Lynn Squire, and John Strauss, (eds.). 1986. *Agricultural Household Models*. Baltimore. MD: The Johns Hopkins University Press.
- Skoufias, E. 1994, "Using Shadow Wages to Estimate Labor Supply of Agriculture Households", *American Journal of Agricultural Economics*, 76: 215-227.