

ANALISA PERMINTAAN WAKTU LUANG KELUARGA PETANI PIR - KARET NES I TALANG JAYA SUMATERA SELATAN

Pantjar Simatupang*)
Mewa*)

Abstract

According to economic theory, the ultimate objective of consumers is to maximize their utility. The utility is obtained from consumption of goods and leisure. Labor supply then is merely a mean to get income which later will be used to buy goods. Hence, family labor supply should be analyzed with the utility maximizing framework. This study analyzes family labor supply of rubber nuclear estate participants using Stone-Geary utility function. The analysis is emphasized on the roles of the family characteristics. This study shows that labor supply is determined by family income, age of the head of the family, total number of family member, and number of family member under 5 years.

Abstrak

Analisa curahan tenaga kerja dapat dilakukan dengan menganalisa permintaan waktu luang keluarga. Secara teoritis yang berguna langsung bagi seseorang adalah waktu luang dan barang yang dikonsumsi. Pencurahan tenaga kerja hanyalah untuk memperoleh pendapatan yang selanjutnya dipergunakan untuk membeli barang-barang konsumsi. Tujuan penelitian ini untuk melihat perilaku permintaan waktu luang keluarga petani PIR, yang analisisnya dititik-beratkan pada peranan karakteristik keluarga berdasarkan teori perilaku konsumen. Metode yang digunakan adalah fungsi kepuasan Stone-Geary. Hasil analisis menunjukkan bahwa seseorang yang berpendapatan tinggi, cenderung menggunakan waktu luang besar (curahan tenaga kerja rendah). Curahan tenaga kerja juga dipengaruhi oleh umur kepala keluarga, jumlah anggota keluarga dan jumlah anak berumur dibawah lima tahun. Salah satu usaha yang dapat ditempuh untuk merangsang petani muda lebih giat bekerja adalah dengan meningkatkan ketrampilan berusahatani melalui pendidikan umum dan penyuluhan usahatani.

Pendahuluan

Salah satu tujuan pembangunan proyek PIR adalah meningkatkan pendapatan petani peserta. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, maka tingkat efisiensi pemanfaatan faktor produksi, yang nantinya dapat diharapkan akan memberikan sumbangan dalam memelihara dan melestarikan peranan perkebunan karet. Salah satu faktor produksi yang perlu diperhatikan adalah tenaga kerja. Pencurahan tenaga kerja yang berlebihan dapat meningkatkan pendapatan dalam jangka pendek, namun dapat pula merusak kelestarian kebun karet tersebut. Hal yang terakhir ini, misalnya, ditunjukkan oleh gejala penyadapan karet secara berlebihan (Simatupang dkk., 1987).

*) Staf Peneliti, Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

Penelitian tentang ketenagakerjaan di sektor pertanian di Indonesia pada hakekatnya telah banyak dilakukan (Gunawan dkk., 1977; Kasryno, 1983; Nurmanaf dkk., 1978; Soentoro dkk., 1982; White, 1977). Namun kebanyakan penelitian bersifat makro (sektoral) atau terpusat pada usahatani tanaman pangan, khususnya padi. Penelitian ketenagakerjaan pada sistem perkebunan PIR masih jarang dilakukan. Hal ini diantaranya karena sistem PIR itu sendiri masih tergolong baru. Oleh karena itu, penelitian tentang ketenagakerjaan pada perkebunan PIR dapat menyumbangkan tambahan pengetahuan dan selanjutnya dapat dipakai sebagai dasar kebijakan dalam mengembangkan perkebunan PIR.

Analisis curahan tenaga kerja keluarga pada usahatani biasanya dilakukan dari sisi permintaan atau kebutuhan usahatani (Nurmanaf, 1985; Hadi, 1986; Yusdja, 1986). Penelitian semacam ini biasanya tidak memperhatikan karakteristik rumah tangga, seperti umur dan jumlah anak yang masih memerlukan penjagaan, yang dapat berpengaruh terhadap curahan tenaga keluarga. Pendekatan yang mereka lakukan juga tidak berdasarkan teori ekonomi mikro dari tingkah laku keluarga. Model yang dipilih bersifat ad hoc, yaitu dipilih secara apriori.

Analisis curahan tenaga kerja dapat dilakukan dengan menganalisa permintaan waktu luang keluarga. Secara teoritis yang berguna langsung bagi seseorang adalah waktu luang dan barang yang dikonsumsi. Pencurahan tenaga kerja hanyalah bertujuan untuk memperoleh pendapatan yang selanjutnya dipergunakan untuk membeli barang-barang konsumsi. Oleh karena itu, analisis tenaga kerja akan lebih tepat dilakukan dalam kerangka penggunaan waktu luang dan konsumsi barang-barang oleh individu atau keluarga. Keluarga bertingkah laku sedemikian rupa untuk memaksimumkan tingkat kepuasannya (utility) sesuai dengan teori ekonomi yang umum.

Sudah barang tentu konsumsi barang-barang dan waktu luang tidak hanya ditentukan oleh faktor-faktor ekonomis. Faktor-faktor bukan ekonomis yang mencirikan suatu keluarga turut menentukan perilaku konsumen barang dan waktu luang keluarga tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perilaku permintaan waktu luang (yang berarti curahan tenaga kerja) keluarga petani PIR karet. Analisis dititikberatkan pada peranan karakteristik keluarga berdasarkan teori perilaku keluarga, yaitu memaksimumkan tingkat kepuasan.

Metodologi

Lokasi dan Pengambilan Contoh

Penelitian ini mengambil lokasi di proyek NES I Talang Jaya, Sumatera Selatan sebagai kasus. Lokasi ini merupakan pengembangan dari P.T. Perkebunan X Tebenan. Petani plasma yang dijadikan responden berjumlah 43 Kepala Keluarga (KK), yakni para keluarga yang kebun karetinya telah berproduksi lebih dari satu tahun. Pengambilan contoh dilakukan secara acak proposional berdasarkan tahun tanam dan luas tanam.

Metode Analisis

Secara teoritis curahan tenaga kerja keluarga dapat diturunkan dari tingkah laku keluarga untuk memaksimalkan kepuasan. Kepuasan dapat diperoleh dengan mengkonsumsi barang dan menggunakan waktu luang (leisure). Untuk penelitian ini dipilih fungsi kepuasan Stone-Geary (Stone, 1954; Pollak, 1971; Deaton and Muellbaer, 1980). Pada konsep ini terdapat tingkat "konsumsi subsisten" yang sangat relevan bagi keluarga yang berpendapatan rendah. Tingkat konsumsi subsisten adalah tingkat konsumsi minimum yang harus dicapai. Pendekatan ini didasarkan pada teori-teori dasar ekonomi, yang menyatakan bahwa pelaku ekonomi berusaha memaksimalkan kepuasan.

Disamping itu, pendekatan ini dapat digunakan untuk melihat pengaruh faktor bukan ekonomis seperti umur, jumlah keluarga, dan jumlah anak dibawah umur terhadap permintaan waktu luang (curahan tenaga kerja). Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan subsisten untuk setiap barang dapat juga dianalisa.

Untuk penyederhanaan, tingkat kepuasan keluarga diasumsikan sebagai fungsi dari konsumsi beras, bukan beras, dan waktu luang. Dengan demikian fungsi kepuasan dapat ditulis sebagai berikut :

$$U = B1 (RICE - SR) + B2 (NRICE - SN) + B3 (LEIS - SL) \quad (1)$$

U = kepuasan

RICE = jumlah (quantity)

NRICE = jumlah konsumsi bukan beras keluarga.

LEIS = waktu luang keluarga

SR = jumlah konsumsi subsisten untuk beras

SN = jumlah konsumsi subsisten untuk bukan beras

SL = waktu luang minimum

Keluarga sebagai unit kegiatan berusaha memaksimalkan kepuasan (1) dengan kendala anggaran (budget) yang telah dikenal secara umum :

$$\begin{aligned} \text{HRI} \times \text{RICE} + \text{HNRI} \times \text{NRICE} + \text{WAGE} \times \text{LEIS} &= \text{INCP} \\ &= \text{POTL} \times \text{WAGE} + \text{ENF} \quad (2) \end{aligned}$$

- HRI** = harga beras per unit
HNRI = harga bukan beras per unit
WAGE = upah tenaga kerja per unit
POTL = potensi tenaga kerja keluarga
ENF = pendapatan keluarga di luar upah
INCP = total pendapatan keluarga potensial

Dari syarat-syarat maksimisasi kepuasan dapat diperoleh fungsi permintaan linier untuk waktu luang, beras, dan bukan beras sebagai berikut :

$$\text{LEIS} = (1-B_3)\text{SL} - B_3 \text{SR} \frac{\text{HRI}}{\text{WAGE}} - B_3 \text{SN} \frac{\text{HNRI}}{\text{WAGE}} + B_3 \left(\text{POTL} + \frac{\text{ENF}}{\text{WAGE}} \right) \quad (3)$$

$$\text{RICE} = (1-B_1)\text{SR} - B_1 \text{SL} \frac{\text{WAGE}}{\text{HRI}} - B_1 \text{SN} \frac{\text{HNRI}}{\text{HRI}} + B_1 \frac{\text{INCP}}{\text{HRI}} \quad (4)$$

$$\text{NRICE} = (1-B_2)\text{SN} - B_2 \text{SL} \frac{\text{WAGE}}{\text{HNRI}} - B_2 \text{SR} \frac{\text{HRI}}{\text{HNRI}} + B_2 \frac{\text{INCP}}{\text{HNRI}} \quad (5)$$

Fungsi permintaan (3) - (5) di atas dapat juga dituliskan dalam bentuk fungsi pengeluaran berikut :

$$\text{ELEIS} = (1-B_3)\text{SL} \times \text{WAGE} - B_3 \times \text{SR} \times \text{HRI} - B_3 \times \text{SN} \times \text{HNRI} + B_3 \times \text{INCP} \quad (6)$$

$$\text{ERICE} = (1-B_1) \times \text{SR} \times \text{HRI} - B_1 \times \text{SL} \times \text{WAGE} - B_1 \times \text{SN} \times \text{HNRI} + B_1 \times \text{INCP} \quad (7)$$

$$\text{ENRICE} = (1-B_2) \times \text{SN} \times \text{HNRI} - B_2 \times \text{SL} \times \text{WAGE} - B_2 \times \text{SR} \times \text{HRI} + B_2 \times \text{INCP} \quad (8)$$

ELEIS = pendapatan yang terbuang untuk waktu luang

ERICE = pengeluaran untuk beras

ENRICE = pengeluaran untuk bukan beras

Persamaan (6) - (8) adalah persamaan linier dalam variabel, tetapi bukan linier dalam koefisien. Dengan perkataan lain, fungsi pengeluaran linier pada hakekatnya dapat diturunkan dari fungsi kepuasan Stone-Geary.

Waktu luang minimum dihipotesakan berhubungan positif dengan pendapatan per kapita keluarga. Makin tinggi pendapatan per kapita, makin banyak waktu yang dipergunakan untuk bersantai. Sudah tentu bahwa waktu luang minimum juga akan berhubungan positif dengan jumlah anggota keluarga dan waktu luang minimum juga dapat dipengaruhi oleh umur kepala keluarga. Pada masa umur produktif tinggi, waktu luang minimum akan berkurang. Jadi, waktu luang minimum dihipotesakan berhubungan kuadratik dengan umur kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga yang masih berumur dibawah lima tahun akan memerlukan

penjagaan. Jadi, waktu luang minimum berhubungan positif dengan jumlah anggota keluarga yang berumur kurang dari lima tahun. Dengan demikian, persamaan waktu luang minimum dapat dituliskan sebagai berikut :

$$SL = L0 + L1 INCC = L2 NF + L3 AGE - L4 AGES + L5 AB \quad (9)$$

INCC = pendapatan per kapita keluarga

NF = jumlah anggota keluarga

AGE = umur kepala keluarga

AGES = umur kepala keluarga kuadratik

AB = jumlah anggota keluarga di bawah umur lima tahun

Konsumsi minimum beras dan bukan beras dihipotesakan berhubungan langsung dengan pendapatan per kapita keluarga dan jumlah keluarga. Jika pendapatan per kapita tinggi, maka mutu (quality) dan jumlah (quantity) konsumsi keluarga akan meningkat dan keadaan ini cenderung akan dipertahankan. Dengan demikian, konsumsi minimum juga akan tinggi. Persamaan konsumsi minimum untuk beras dan bukan beras dapat ditulis sebagai berikut :

$$SR = R0 + R1 INCC + R2 NF \quad (10)$$

$$SN = C1 INCC \quad (11)$$

Karena penelitian ini menitik beratkan analisis tenaga kerja, maka yang akan diduga hanyalah permintaan terhadap waktu luang.

Dari persamaan (3), (9), (10) dan (11) dapat diperoleh fungsi permintaan terhadap waktu luang berikut :

$$\begin{aligned} LEIS^* = & (1-B3) (L0 + L1 \times INCC + L2 \times NF + L3 \times AGE - L4 \times AGES + L5 \times AB) - \\ & B3 \times (R0 + R1 INCC + R2 NF) \times \frac{HRI}{WAGE} - B3 \times C1 \times INCC \frac{HNRI}{WAGE} + \\ & B3(POTL + \frac{ENF}{WAGE}) \end{aligned} \quad (12)$$

Persamaan di atas adalah persamaan bukan linier dengan koefisien. Oleh karena itu, koefisiennya tidak dapat diduga dengan menggunakan metoda kuadrat terkecil biasa. Pada penelitian ini, koefisien persamaan tersebut diduga dengan menggunakan metode kuadratik terkecil bukan linier (non linier least square).

* Satuan dan cara pengukuran disajikan pada Lampiran 1.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

NES I Talang Jaya adalah PIR lokal. Petani plasmanya berasal dari daerah di sekitar lokasi PIR di kecamatan Musi Banyuasin III. Luas areal tanaman karet keseluruhan adalah 4500 ha, dan terdapat 2250 petani plasma yang tersebar di sembilan unit pemukiman.

Pada proyek PIR, setiap petani peserta proyek dibekali lahan kebun karet dua hektar, rumah ukuran 30 meter persegi dengan kapling pekarangan seluas 0,25 ha dan lahan tanaman pangan sebesar 0,75 ha.

Sebagian besar (82 persen) petani plasma berpendidikan formal SD (tamat dan tidak tamat). Kepala keluarga yang berpendidikan SLP sebesar 16 persen, sedangkan yang berpendidikan SLA hanya dua persen. Kepala keluarga petani plasma yang mendapat pendidikan informal berjumlah 43 persen dari total responden. Pendidikan informal tersebut adalah sekolah madrasah, kursus usahatani pangan dan penataran P4. Ciri-ciri lain dari keluarga contoh disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Beberapa Ciri Keluarga Contoh*.

Uraian	Rata-rata
Umur KK (tahun)	39,9
Umur isteri (tahun)	34,6
Besar keluarga (orang)	4,3
Jumlah anak (orang)	4,2
Jumlah orang yang bekerja dalam satu keluarga (orang)	3,1
Pendapatan keluarga (000 Rp/tahun)	1 349,4
Potensi tenaga kerja keluarga (HKO/tahun)	762
Curahan tenaga kerja keluarga (HKO/tahun)	521

* Data diambil dari: Simatupang, dkk. (1987).

Rata-rata umur KK dan isteri (masing-masing sebesar 39,9 tahun dan 34,6 tahun). Angka-angka di atas menunjukkan bahwa tingkat produktivitas kerja dan curahan tenaga kerja pada umur tersebut diharapkan cukup tinggi.

Besar kecilnya anggota keluarga akan mempengaruhi tingkat konsumsi keluarga. Tabel 1 juga memperlihatkan bahwa rata-rata besar keluarga responden cukup tinggi, yaitu 6,3 orang per keluarga. Besar keluarga seperti ini disebabkan oleh rata-rata jumlah anak yang juga tinggi, yakni 4,2 orang. Dengan demikian, program KB masih perlu mendapat perhatian khusus di daerah ini, agar petani plasma dapat meningkatkan kesejahteraan keluarganya sesuai dengan tujuan PIR.

Mata pencaharian pokok KK adalah petani karet, dan sebagian kecil KK (39,5 persen) yang mempunyai usaha sampingan seperti menjadi sopir, berdagang, mencari kayu untuk dijual, menjadi pegawai PTP X, dan buruh tani di luar lokasi PIR.

Rata-rata pendapatan keluarga contoh sebesar Rp. 1 349 400 dan jika diukur dengan nilai tukar beras akan diperoleh angka ekivalen beras sebesar 620,9 kg per kapita per tahun dengan rata-rata harga beras per kilogram di daerah penelitian Rp. 345. Sayogyo (1977) menetapkan patokan garis kemiskinan di daerah pedesaan dengan pendapatan keluarga setara 320 kg beras per kapita per tahun. Mengikuti patokan ini, keluarga responden di daerah penelitian sudah berada di atas garis kemiskinan sesuai dengan tujuan proyek PIR.

Dari Tabel 1 juga dapat dilihat bahwa curahan tenaga kerja keluarga untuk kegiatan usaha kebun karet lebih kecil daripada potensi yang tersedia. Dengan perkataan lain, usahatani kebun karet tidak mampu menyerap seluruh tenaga kerja dalam keluarga, dan lahan usaha pangan juga tidak digarap (bera). Dengan demikian, banyak waktu luang yang ternyata tidak dimanfaatkan.

Analisis Curahan Tenaga Kerja Keluarga

Curahan tenaga kerja adalah total waktu yang tersedia dikurangi dugaan waktu luang. Oleh karena itu, curahan tenaga kerja keluarga dapat dianalisa dengan memperhatikan permintaan waktu luang.

Dengan mempergunakan model (12), fungsi permintaan terhadap waktu luang diduga dengan persamaan di bawah ini (angka di dalam kurung adalah t hitung):

$$LEIS = 99SL - 100 \left(SR \frac{HRI}{WAGE} + SN \frac{HNRI}{WAGE} - (POTL + \frac{ENF}{WAGE}) \right)$$

$$SL = -3571,4112 + 0,0003 INCC + 129,5032 NF + 141,5105 AGE$$

$$(-3,9227) \quad (1,000) \quad (6,3408) \quad (3,1245)$$

$$-1,5047 AGES - 134,6367 AB$$

$$(-2,8050) \quad (-4,0465)$$

$$SR = -9635,4295 + 0,0554 INCC + 883,5776 NF$$

$$(-4,9381) \quad (5,2967) \quad (5,7923)$$

$$SN = -0,0018 INCC$$

$$(-0,6207)$$

Yang menarik untuk dianalisa dari model di atas adalah faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan subsisten. Dari hasil estimasi jelas terlihat bahwa permintaan subsisten terhadap waktu luang berhubungan positif dengan pendapatan

per kapita keluarga, tetapi hubungan ini tidak nyata. Pendapatan per kapita keluarga juga tidak mempengaruhi permintaan subsisten terhadap barang bukan beras. Namun, terhadap permintaan subsisten beras, pendapatan per kapita berpengaruh positif. Jika pendapatan per kapita naik, maka permintaan subsisten terhadap beras akan meningkat. Ini menunjukkan bahwa jika pendapatan per kapita meningkat, maka keluarga contoh akan berusaha meningkatkan jumlah konsumsi beras minimum yang harus dipertahankan. Hal ini akan mendorong curahan tenaga kerja yang lebih banyak dan penggunaan waktu luang yang lebih sedikit.

Curahan tenaga kerja juga dipengaruhi oleh umur kepala keluarga. Koefisien untuk umur dan kuadrat umur kepala keluarga adalah sama-sama nyata. Koefisien umur linier bertanda positif, sedangkan koefisien kuadrat bertanda negatif. Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa permintaan waktu luang adalah tinggi pada usia muda, dan kemudian makin berkurang dengan semakin bertambahnya umur. Implikasinya adalah bahwa curahan tenaga kerja keluarga akan semakin tinggi sejalan dengan semakin meningkatnya umur kepala keluarga. Ini menunjukkan bahwa petani tua lebih rajin bekerja daripada petani muda. Hal ini mungkin disebabkan oleh produktivitas petani yang lebih tua lebih tinggi daripada petani yang lebih muda karena pengetahuan dan pengalaman yang lebih banyak. Kenyataan ini seolah-olah menyimpang dari hipotesa siklus hidup (life cycle) bahwa orang yang lebih tua akan lebih sedikit bekerja daripada orang muda. Namun perlu diketahui bahwa data penelitian ini meliputi umur muda sampai dengan umur produktif (<60 tahun). Umur dimana produktivitas diperkirakan makin menurun (>60 tahun) tidak dicakup oleh data.

Satu hal yang menyimpang dari hipotesa adalah pengaruh jumlah anak dengan umur di bawah lima tahun terhadap permintaan waktu luang. Data menunjukkan bahwa jumlah anak dibawah lima tahun berhubungan negatif terhadap permintaan waktu luang, yang berarti berhubungan positif dengan curahan tenaga kerja keluarga. Hal ini mungkin disebabkan oleh pengaruh jumlah anak yang cukup besar terhadap kebutuhan konsumsi beras dan waktu luang. Pertambahan curahan tenaga kerja untuk memenuhi pertambahan kebutuhan konsumsi dan waktu luang dengan bertambahnya jumlah anak dibawah lima tahun melebihi pengurangan curahan tenaga kerja untuk memenuhi keperluan menjaga anak. Disamping itu, untuk daerah pedesaan, anak yang memerlukan penjagaan dapat saja dibawa ke kebun/sawah tempat bekerja. Jadi, anak-anak ini tidak begitu mengganggu pekerjaan orang tua atau saudara yang sudah dewasa.

Jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata dan positif terhadap permintaan subsisten waktu luang dan konsumsi beras. Semakin banyak jumlah anggota keluarga akan semakin banyak pula kebutuhan waktu luang minimum yang

dipakai bersantai bersama keluarga. Bersamaan dengan itu, jika jumlah keluarga meningkat, maka kebutuhan minimum kebutuhan beras juga akan meningkat. Hal ini akan mendorong kebutuhan pendapatan yang lebih besar melalui curahan tenaga kerja yang besar, yang berarti mengurangi waktu luang. Secara keseluruhan jumlah anggota keluarga berpengaruh negatif terhadap permintaan waktu luang atau berpengaruh positif terhadap curahan tenaga kerja keluarga.

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa permintaan waktu luang (pena-
waran tenaga kerja) disamping dipengaruhi oleh karakteristik ekonomis, juga
dipengaruhi oleh karakteristik keluarga seperti umur kepala keluarga, jumlah
anggota keluarga, dan jumlah anak berumur di bawah lima tahun.

Permintaan waktu luang mula-mula meningkat dan kemudian berkurang
dengan semakin bertambahnya umur kepala keluarga. Salah satu usaha yang
dapat ditempuh untuk merangsang petani muda lebih giat bekerja adalah dengan
meningkatkan produktivitasnya melalui peningkatan keterampilan berusahatani.
Hal ini dapat dilakukan misalnya melalui pendidikan umum dan penyuluhan
usahatani.

Kebutuhan subsisten waktu luang semakin besar dengan semakin besarnya
anggota keluarga. Tetapi pengaruh jumlah keluarga terhadap kebutuhan subsisten
untuk beras lebih besar. Data penelitian ini tidak mendukung hipotesa bahwa
jumlah anak dibawah lima tahun akan berpengaruh positif terhadap permintaan
waktu luang.

Kebutuhan subsisten beras berpengaruh nyata dan positif terhadap pendapat-
an. Hal ini selanjutnya akan mendorong curahan tenaga kerja yang lebih besar di
kebun karet. Sifat konsumsi semacam ini turut mendorong gejala penyadapan
berlebihan yang terjadi di proyek PIR karet.

Daftar Pustaka

- Deaton, A. and J. Muellbaer. 1980. *Economics and Consumer Behaviour*. Cambridge University Press.
- Gunawan, M., A.R. Nurmanaf, Soentoro, M.H. Sawit dan S. Hartoyo. 1977. *Penyediaan dan Kebutuhan Tenaga Kerja di Sektor Pertanian Studi Dinamika Pedesaan*, SAE, Bogor. Laporan No. 14/77/L.
- Hadi, Prajogo Utomo. 1986. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencurahan Tenaga Kerja dan Pendapatan Dalam Profil Pendapatan dan Konsumsi Pedesaan, Jawa Timur*. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- Kasryno, F. 1983. *Perkembangan Penyerapan Tenaga Kerja Pertanian dan Tingkat Upah Dalam F. Kasryno (eds). Prospek Pembangunan Ekonomi Pedesaan di Indonesia*. Rural Dynamic Series, No. 23. Studi Dinamika Pedesaan, SAE, Bogor.
- Nurmanaf, A.R., M. Gunawan dan S. Hartoyo. 1970. *Analisa Pencurahan Tenaga Kerja Rumah Tangga Di Pedesaan DAS Cimanuk, Jawa Barat*. Studi Dinamika Pedesaan SAE, Bogor. Laporan No. 03/78/L.
- Nurmanaf, A.R. 1985. *Usahatani, Sebagai Lapangan Pekerjaan dan Sumber Pendapatan Rumah Tangga*. *Jurnal Agro Ekonomi*, 4 (1): 28-39.
- Pollak, R.A. *Additive Utility Function and Linear Engle Curves: Review of Economic Studies*, 30: 401-413.
- Stone, J.R.N. 1954. *The Measurement of Consumers Expenditure Behaviour in the United Kingdom, 1920-1938, Vol. 1*. Cambridge University Press, London.
- Sayogyo. 1977. *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. LPSP, IPB, Bogor.
- Soentoro, F. Kasryno, A.R. Nurmanaf, R.S. Sinaga dan S. Bachri. 1982. *Perkembangan Kesempatan Kerja dan Hubungan Kerja Pedesaan; Studi Kasus di Empat Desa di Jawa Barat*. Studi Dinamika Pedesaan SAE, Bogor.
- Simatupang, Pantjar, Rudy S. Rivai, Mewa Ar, dan Azlinda Azahari. 1987. *Pola Produksi dan Penyerapan Tenaga Kerja di PIR-Perkebunan: Studi Kasus di NES I Talang jaya, Sumatera Selatan*. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.
- White, B. 1977. *The Changing Structure of Agricultural and Non Agricultural Employment Opportunities in Rural Java: Future Prospect and Policy Consideration with Special Reference to Handicrafts and Home Industries (unpublished paper)*.

Lampiran 1. Nama peubah dan pengukuran yang digunakan pada model analisa (lihat persamaan 12).

LEIS = waktu luang keluarga (HKO/th), diperoleh dari potensi tenaga kerja keluarga/POTL (HKO/th) dikurangi curahan tenaga kerja keluarga untuk kegiatan kebun karet (pemupukan, penyemprotan, pemeliharaan, penyadapan dan pasca sadap) (HKO/th).

$$\text{INCC} = \frac{\text{INC}}{\text{NF}}$$

INC = total pendapatan keluarga (Rp/keluarga/th).

NF = jumlah anggota keluarga (orang)

AGE = umur kepala keluarga/KK (tahun)

AGES = umur KK kuadrat

AB = jumlah anak dibawah umur lima tahun (orang)

HRI = harga beras (Rp/kg)

HNRI = indeks harga bukan beras = $P_1^{S_1} \times P_2^{S_2}, \dots, P_n^{S_n}$

P_i = harga item i

S_i = share dari item i

WAGE = upah tenaga kerja (Rp/HKO), diperoleh dari pendapatan keluarga dari kegiatan kebun karet dibagi curahan tenaga kerja keluarga untuk kegiatan tersebut

POTL = potensi tenaga kerja keluarga (HKO/th). Potensi tenaga kerja keluarga dihitung berdasarkan konsep, bahwa satu hari kerja wanita usia kerja setara dengan 0,8 hari kerja laki-laki usia kerja. Anak-anak yang dipilih adalah anak yang berusia di atas 10 tahun dan tidak bersekolah. Tenaga kerja yang tersedia dalam satu tahun diperkirakan 285 hari kerja

ENF = pendapatan keluarga di luar upah (Rp/keluarga/th)