

# **PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT PEDESAAN DALAM HUBUNGANNYA DENGAN DISTRIBUSI ANTAR RUMAH TANGGA**

**A. ROZANY NURMANAF**

**Pusat Analisis Sosek dan Kebijakan Pertanian, Bogor  
Badan Litbang Departemen Pertanian**

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to show interrelation between the level of development successful and income distribution inequality among households. By using Patanas data 1999 especially the information that covered household income aspect, this study identify the shape of relationship between two parameters these are the skewness of household income distribution that is measured by Gini Index value and level of income that is calculated in income per head. Based on the village analysis unit, the discussion focused on the shape of the two in order to examine Kuznets hypothesis that represent by U-shape pattern. The analysis of study verified that the relationship support the hypothesis. It means, increasing in household income followed by increasing in household income distribution skewness especially in the beginning of development phase; but this tendency change in opposite way in next development phase. While, the level of income distribution skewness have positive correlation with three income factors, these are distribution of agricultural income, distribution of household member education level and distribution of agricultural land holding. Besides, the distribution of agricultural income is affected by the distribution of agricultural land holding, especially in the area where agricultural sector has a higher contribution on the economy of society.

*Key words: Income Level, Income Distribution, Gini Index*

## **PENDAHULUAN**

Tujuan akhir program pembangunan adalah untuk meningkatkan taraf hidup anggota masyarakat melalui peningkatan pendapatan. Tingkat pendapatan tersebut kerap digunakan sebagai indikator tingkat keberhasilan pembangunan ekonomi suatu komunitas. Namun, bila dilihat lebih jauh peningkatan pendapatan tersebut belum menjamin perbaikan kesejahteraan anggota masyarakat luas karena tingkat pendapatan yang bervariasi antar rumah tangga sesuai dengan tingkat penguasaan sumberdaya dan kemampuan mengelolanya. Dengan perkataan lain bahwa peningkatan pendapatan suatu komunitas tidak selalu diikuti perbaikan distribusi di antara anggotanya.

Pada tahun 1955, Kuznets memperkenalkan pemikiran perihal hubungan antara ketidakmerataan pendapatan dengan tingkat keberhasilan pembangunan. Hubungan antara tingkat pendapatan dan ketidakmerataan distribusi pendapatan dihipotesakan berupa

bentuk hubungan dengan pola U-terbalik (*inverted U shaped pattern*). Artinya, distribusi pendapatan cenderung semakin timpang pada tahap awal pembangunan dan kemudian cenderung lebih merata pada tahap selanjutnya sejalan dengan perbaikan tingkat pendapatan. Generalisasi demikian lebih dikenal sebagai hipotesa Kuznets (Robinson 1976).

Hipotesa Kuznets tersebut didukung oleh banyak literatur dan penelitian empirik tentang hubungan antara derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan dan keberhasilan pembangunan, antara lain Lydall (1973), Kanbur dan Haddad (1994), Nafziger (1990), Fogel (1989), Ahluwalia (1974) dan Rowley (1988). Kelompok peneliti ini lebih memfokuskan diskusinya dengan didasarkan pada estimasi kedua indikator tersebut antar negara (*cross-country estimation*). Sementara Nurmanaf (2001) yang menggunakan data desa sebagai unit analisis turut mendukung hipotesa tersebut. Dukungan yang sama juga dilakukan oleh Nurmanaf (2004) dengan menggunakan data kabupaten sebagai unit analisis.

Ketimpangan distribusi pendapatan dan tingkat pendapatan tergantung pada tipe dan tingkat pembangunan ekonomi. Tingkat pendapatan yang meningkat dan distribusi yang membaik terjadi pada keadaan pembangunan ekonomi mampu meningkatkan pendapatan sektor tradisional (*traditional sector enrichment*) dan memperlebar sektor modern (*modern sector enlargement*). Secara ringkas dapat dikatakan bahwa distribusi pendapatan cenderung membaik pada kasus pertumbuhan ekonomi yang terjadi sebagai akibat peningkatan pendapatan secara signifikan pada sektor tradisional (*traditional sector enrichment*). Sebaliknya distribusi pendapatan semakin memburuk karena peningkatan pendapatan sektor modern (Field, 1979). Sementara More (1990) berpendapat bahwa tingkat ketidakmerataan pendapatan, pada kenyataannya mengikuti pola berbentuk U-terbalik untuk kasus pertumbuhan dengan melebarnya sektor berpendapatan tinggi (*high-income sector enlargement growth*).

Islam dan Khan (1986) menunjukkan bahwa tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan berkorelasi dengan tingkat pendapatan propinsi-propinsi di Indonesia. Walaupun relasinya lemah dan terletak pada batas tidak signifikan secara statistik, pola hubungannya menunjukkan bahwa propinsi-propinsi dengan tingkat pendapatan tinggi memiliki tingkat ketidakmerataan yang tinggi pula. Kecenderungan demikian kiranya mendukung tahap awal dari hipotesa dengan pola U-terbalik untuk kasus pertumbuhan sektor berpendapatan tinggi yang melebar. Mirip dengan ini, data Bank Dunia dalam The

World Development Report 1985 menunjukkan adanya hubungan yang lemah antara distribusi pendapatan dan pembangunan ekonomi. Koefisien korelasi antara kedua indikator tersebut negatif yang diartikan bahwa negara-negara yang tumbuh cepat cenderung memiliki tingkat ketidakmerataan yang rendah (Sundrum 1990), tapi sebaliknya Aigner dan Heins (1967) yang justru menemukan adanya hubungan positif antara rata-rata pendapatan rumah tangga dengan tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan. Kecenderungan terakhir ini mengindikasikan dukungan terhadap tahap awal hipotesa dengan pola U-terbalik pada pertumbuhan sektor berpendapatan tinggi yang melebar. Sementara itu, Alderman dan Morris (1974) menunjukkan bahwa peningkatan GNP per kapita sejalan dengan memburuknya distribusi pendapatan pada pembangunan tahap-tahap awal; hanya di negara-negara yang memiliki pendapatan nasional sangat tinggi memiliki hubungan positif antara GNP per kapita dengan tingkat pemerataan distribusi pendapatan.

Akan tetapi, ada kelompok lain yang tidak mendukung bahkan justru berseberangan dengan hipotesa tersebut, antara lain Ahluwalia (1976a) dan Ahluwalia (1976b). Sejalan dengan pendapat ini, Ram (1991) mendiskusikan bahwa bentuk hubungan dengan pola U-terbalik sulit dibuktikan setidaknya-tidaknya selama periode setengah abad setelah perang di Amerika Serikat. Hasil studinya menunjukkan bahwa pola demikian dan titik balik berada pada pertengahan periode. Sementara itu, Fields (1987) juga berpendapat bahwa pola hubungan dengan bentuk U-terbalik tidak terbukti. Dia percaya bahwa pola ketidakmerataan pendapatan justru berlawanan, yaitu mengikuti pola U terutama pada saat pelebaran sektor pendapatan tinggi. Hipotesa tersebut juga diuji oleh Anand dan Kanbur (1993) dan Park (1996) dengan menggunakan data antar negara (*cross sectional data*). Walaupun hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa hubungan tersebut ada kecenderungan mengikuti pola Kuznets di beberapa negara, kedua peneliti tersebut percaya bahwa sebagian negara lainnya mempunyai hubungan yang berbeda. Dengan mengklasifikasi negara-negara menurut tingkat ketidakmerataan pendapatan, Sundrum (1990) berkesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang jelas antara ketidakmerataan distribusi pendapatan dengan rata-rata pendapatan per kapita. Dia percaya bahwa tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan tidak berkorelasi dengan pendapatan per kapita, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berkaitan dengan bentuk kurva hubungan kedua parameter tersebut.

Secara umum faktor-faktor yang berkaitan dan berpengaruh terhadap distribusi pendapatan rumah tangga dikategorikan ke dalam faktor internal dan faktor eksternal.

Khusus faktor internal adalah faktor yang berasal dari intern rumah tangga itu sendiri. Faktor-faktor tersebut meliputi sumberdaya tenaga kerja rumah tangga dan komponen pendapatan itu sendiri (Becker, 1993).

Tulisan ini bertujuan untuk menguji keterkaitan dan hubungan antara tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga dengan pendapatan per kapita di pedesaan. Atau, berapa besar pengaruh peningkatan pendapatan terhadap tingkat ketimpangan distribusi pendapatan. Lebih makro dapat dikatakan berapa besar keberhasilan pembangunan terhadap perbaikan distribusi pendapatan sebagai proksi kesejahteraan masyarakat. Disamping itu, keterkaitan hubungan tersebut dengan sumber-sumber pendapatan dan identifikasi beberapa faktor terhadap tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan juga merupakan bagian dalam diskusi.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Sumber Data dan Lokasi Penelitian**

Data yang dipergunakan dalam analisis berasal dari penelitian PATANAS (Panel Petani Nasional) yang dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Penelitian PATANAS merupakan penelitian jangka panjang di lokasi tertentu secara berkesinambungan sejak tahun 1994 hingga tahun terakhir ini. Tulisan ini difokuskan pada aspek pendapatan rumah tangga tahun 1999 di 6 propinsi, yaitu Propinsi Lampung, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara. Dari keenam propinsi tersebut dipilih sebanyak 35 desa dengan kriteria agroekosistem, dominasi komoditas pertanian dan aksesibilitas. Di masing-masing desa dienumerasi sebanyak 50 rumah tangga yang dipilih secara acak.

### **Metoda Analisis.**

Unit analisis yang dipergunakan adalah desa dengan menghitung beberapa parameter utama yang meliputi pendapatan per kapita, ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga, proporsi pendapatan menurut sumbernya, distribusi pendidikan angkatan kerja, distribusi pendapatan dari sektor pertanian dan distribusi penguasaan lahan pertanian. Sebelum melakukan analisis pendapatan rumah tangga di masing-masing propinsi dilakukan pembobotan dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen BPS Januari 1999. Hal ini dimaksudkan untuk menghilangkan bias karena

tingginya keragaman tingkat pendapatan antar propinsi. Disamping itu parameter-parameter lain yang dihipotesakan sebagai faktor yang mempengaruhi derajat ketidakmerataan pendapatan, seperti distribusi penguasaan lahan pertanian, distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga dan distribusi pendapatan yang berasal dari luar sektor pertanian, juga dihitung.

**Metoda Penghitungan Indikator**

Indikator-indikator yang dimaksud yaitu pendapatan per kapita, distribusi pendapatan, proporsi pendapatan menurut sumber, penguasaan lahan pertanian, tingkat pendidikan angkatan kerja rumah tangga dan pendapatan rumah tangga yang berasal dari sektor pertanian dihitung dengan menggunakan formula yang disederhanakan seperti berikut:

**i. Pendapatan per Kapita:**

$$\bar{Y}_p = \left( \sum_{i=1}^{50} Y_{pi} \right) / \left( \sum_{j=1}^{50} X_{pj} \right)$$

dimana:

$\bar{Y}_p$  = pendapatan per kapita desa ke-p

$Y_{pi}$  = pendapatan rumah tangga ke-i desa ke-p

$X_{pj}$  = jumlah anggota rumah tangga ke-j desa ke-p

**ii. Distribusi Pendapatan:**

Ukuran ketimpangan distribusi pendapatan antar rumah tangga digunakan angka Indeks Gini (Szal dan Robinson, 1977).

$$IG = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{n^2 \bar{Y}} (1y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n)$$

atau 
$$IG = \left[ \left( \frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (y_i - y_j) \right] / (\bar{y})$$

dimana:

$IG$  = nilai Indeks Gini distribusi pendapatan

$n$  = total rumah tangga

$y_i$  = pendapatan individu rumah tangga ke-i  
 $\bar{y}$  = pendapatan rata-rata per rumah tangga

Nilai Indeks Gini berkisar antara 0-1 atau  $0 < IG < 1$ . Nilai  $IG=0$  berarti distribusi pendapatan merata sempurna; sebaliknya bila nilai  $IG=1$  berarti distribusi pendapatan dengan ketimpangan sempurna. Dengan perkataan lain, makin tinggi nilai Indeks Gini semakin tinggi derajat ketidakmerataan/ketimpangan distribusi pendapatan antar rumah tangga.

### iii. Proporsi Pendapatan Menurut Sumber.

Merupakan rata-rata persentase dari masing-masing sumber pendapatan terhadap total pendapatan rumah tangga.

$$PP_{pa} = \left[ \frac{\left( \sum_{m=1}^{50} Y_{pam} \right)}{\left( \sum_{m=1}^{50} Y_{pm} \right)} \right] \times 100$$

dimana:

$PP_{pa}$  = Proporsi pendapatan dari sumber ke-a desa ke-p  
 $Y_{pam}$  = Pendapatan dari sumber ke-a pada r. tangga ke-m desa ke-p  
 $Y_{pm}$  = Total pendapatan r. tangga ke-m desa ke-p

### iv. Penguasaan Lahan Pertanian

Luas penguasaan lahan pertanian digunakan luas garapan selama satu tahun, dengan formula seperti berikut.

$$TPL = \sum_{m=1}^3 \sum_{p=1}^s (LH)_{mp}$$

dimana:

$TPL$  = Total luas lahan yang dikuasai rumah tangga  
 $(LH)_{mp}$  = Luas lahan garapan pada persil ke-p pada musim ke-m,  
 untuk  $m=1, 2$  dan  $3$  dan  $p=1, 2, \dots, s$ .

Penghitungan distribusi penguasaan lahan pertanian menggunakan alat ukur yang sama dengan penghitungan distribusi pendapatan, yaitu dengan menggunakan Indeks Gini.

## v. Tingkat Pendidikan Angkatan Kerja Rumah Tangga

Penghitungan tingkat pendidikan adalah sebagai rata-rata jumlah tahun mengikuti sekolah dari semua angkatan kerja dalam rumah tangga.

$$TP = (1/m) \sum_{j=1}^m (PAK)_j$$

dimana:

$TP$  = Tingkat pendidikan angkatan kerja rumah tangga

$(PAK)_j$  = Rata-Rata jumlah tahun pendidikan angkatan kerja rumah tangga ke-j, untuk  $j=1, 2, \dots, m$

Penghitungan distribusi tingkat pendidikan juga menggunakan alat ukur yang sama dengan penghitungan distribusi pendapatan, yaitu dengan menggunakan Indeks Gini.

## vi. Pendapatan Rumah Tangga dari Sektor Pertanian

.Merupakan proporsi pendapatan per kapita rumah tangga yang berasal dari sektor pertanian.

$$PSP = (1/m) \sum_{n=1}^k \sum_{v=1}^z P_{nv}$$

dimana:

$PSP$  = Rata-rata pendapatan per kapita rumah tangga dari sektor pertanian

$P_{nv}$  = pendapatan rumah tangga dari sektor pertanian dari sumber ke-v anggota rumah tangga ke-n.

Penghitungan distribusi pendapatan dari sektor pertanian juga menggunakan alat ukur yang sama dengan penghitungan distribusi pendapatan, yaitu dengan menggunakan Indeks Gini.

## Metoda Pengujian Hubungan

### i. Hubungan antara Komponen Pendapatan dengan Distribusi Pendapatan.

Kedekatan hubungan antara faktor-faktor internal rumah tangga dengan komponen pendapatan, seperti distribusi penguasaan lahan pertanian, distribusi pendidikan

angkatan kerja rumah tangga dan distribusi pendapatan dari sektor pertanian dengan derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan rumah tangga diukur dengan menggunakan nilai koefisien korelasi. Masing-masing hubungan tersebut dihitung nilai koefisien korelasi dengan menggunakan formula seperti berikut.

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\left\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\right\} \left\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\right\}}}$$

Keeratan hubungan antara kedua parameter ditunjukkan oleh besarnya nilai koefisien korelasi ( r ). Makin tinggi nilai r tersebut makin tinggi kedekatan hubungan antara kedua indikator.

## ii. Hubungan Ketidakmerataan Pendapatan dengan Tingkat Pendapatan

Analisis pengujian ini adalah untuk melihat hubungan sebab-akibat antara tingkat ketimpangan distribusi pendapatan dengan pendapatan per kapita. Hubungan tersebut diuji dengan menggunakan Analisis Regresi Kuadratik (*quadratic regression analysis*); ketimpangan distribusi pendapatan (diukur dengan angka Indeks Gini) sebagai peubah tidak bebas (*dependent variable*) dan pendapatan per kapita sebagai peubah bebas (*independent variable*). Hubungan kedua peubah tersebut disederhanakan dalam persamaan regresi kuadratik berikut ini.

$$IG = \alpha + \beta_1(PP) + \beta_2(PP)^2 + U$$

dimana:

*IG* = Nilai Indeks Gini distribusi pendapatan antar rumah tangga

*PP* = Pendapatan per kapita

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi terhadap peubah pendapatan per kapita

$\beta_2$  = Koefisien regresi terhadap peubah pendapatan per kapita kuadrat

Dari hasil analisis regresi kuadratik (*quadratic regression analysis*) didapat persamaan regresi. Dari persamaan tersebut dihitung titik balik (*turning point*). Penghitungan titik balik dilakukan dengan menyelesaikan persamaan yang diperoleh dari turunan pertama persamaan regresi yang disamakan dengan nol.

$$GI = \alpha + \beta_1(PP) + \beta_2(PP)^2$$



$$\frac{\partial(GI)}{\partial(PP)} = \beta_1 + 2\beta_2(PP)$$

$$\text{Bila } \frac{\partial(GI)}{\partial(PP)} = 0, \text{ maka } (PP) = -\frac{\beta_1}{2\beta_2}$$

Titik balik tersebut diartikan sebagai besarnya pendapatan per kapita dimana nilai Indeks Gini distribusi pendapatan maksimum. Atau, pada saat pendapatan perkapita sebesar  $-\beta_1/2\beta_2$  distribusi pendapatan mencapai nilai Indeks Gini maksimum.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### **Hubungan Antara Distribusi Faktor-Faktor Pendapatan dan Distribusi Pendapatan**

Faktor-faktor yang diduga memiliki keterkaitan erat dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan, khususnya faktor-faktor internal rumah tangga adalah distribusi penguasaan lahan pertanian, distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga dan distribusi pendapatan yang berasal dari kegiatan dan usaha di sektor pertanian.

Kedekatan hubungan antara ketiga parameter tersebut terhadap derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga masing-masing disajikan pada Tabel 1. Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi antara nilai Indeks Gini distribusi pendapatan dengan Indeks Gini distribusi ketiga faktor pendapatan tersebut masing-masing adalah positif dan relatif tinggi. Artinya, ketidakmerataan distribusi pendapatan rumah tangga berkaitan erat dengan ketidakmerataan distribusi penguasaan lahan pertanian, distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga dan distribusi pendapatan yang berasal dari sektor pertanian. Semakin tinggi derajat ketidakmerataan distribusi masing-masing faktor pendapatan tersebut menyebabkan semakin tinggi derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga.

\Tabel 1. Nilai Koefisien Korelasi Antara Nilai Indeks Gini Derajat Ketidakmerataan Distribusi Pendapatan Dan Indeks Gini Distribusi Beberapa Faktor Pendapatan

Faktor pendapatan	Nilai koefisien korelasi
Korelasi antara Indeks Gini distribusi pendapatan dengan:	
• Indeks Gini distribusi penguasaan lahan pertanian	0,512
• Indeks Gini distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga	0,669
• Indeks Gini distribusi pendapatan dari sektor pertanian	0,692
Korelasi antara Indeks Gini distribusi penguasaan lahan pertanian dengan Indeks Gini distribusi pendapatan dari sektor pertanian.	0,514

Pendapatan rumah tangga bersumber dari dua sektor utama, yaitu sektor pertanian dan sektor di luar pertanian. Seperti ditunjukkan di beberapa studi, pendapatan yang berasal dari sektor pertanian merupakan porsi yang dominan dari total pendapatan rumah tangga di pedesaan. Kecenderungan demikian semakin jelas terutama di daerah-daerah dimana sektor pertanian merupakan kegiatan utama perekonomian masyarakat (Rachman dan Hadimuslihat, 1988). Semakin tinggi proporsi pendapatan dari sektor pertanian, pengaruh ketidakmerataan distribusi pendapatan yang bersumber dari sektor pertanian semakin besar (Nurmanaf, 2001). Kecenderungan serupa juga ditunjukkan oleh Nurmanaf *et al* (2004). Sejalan dengan itu peranan lahan pertanian juga penting. Dengan asumsi bahwa semua peubah lain tetap, semakin tinggi derajat ketidakmerataan penguasaan lahan pertanian semakin tinggi derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang berasal dari sektor pertanian. Sedangkan keeratan hubungan antara distribusi penguasaan lahan pertanian dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan juga menunjukkan nilai koefisien korelasi yang tinggi (Tabel 1).

Pengaruh ketimpangan distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga ditentukan antara lain oleh kesempatan kerja dan produktivitas tenaga kerja. Di wilayah-wilayah dimana angkatan kerja memiliki kesempatan kerja yang tinggi pada sektor di luar pertanian, pengaruh distribusi pendidikan angkatan kerja rumah tangga terhadap ketidakmerataan distribusi pendapatan lebih tinggi. Artinya, angkatan kerja rumah tangga

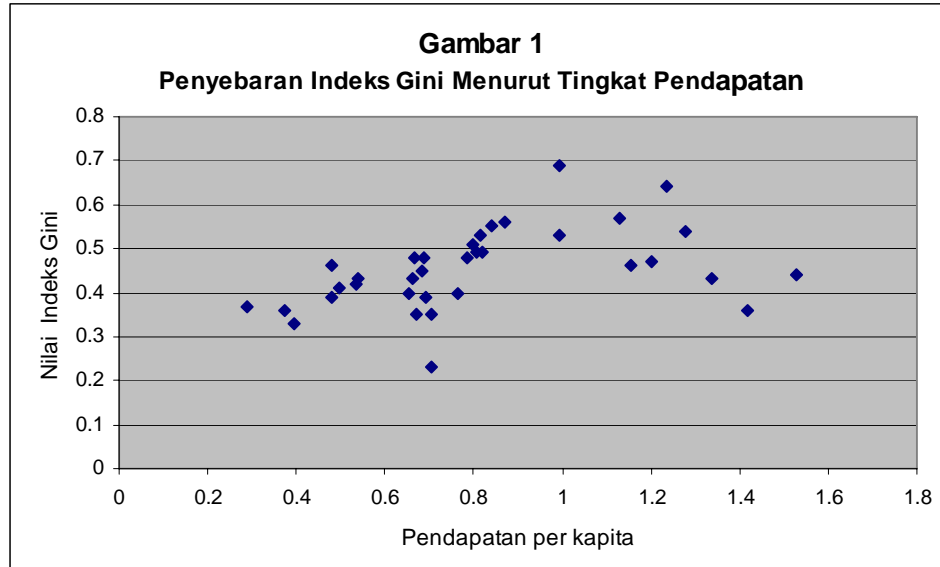
dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kesempatan bekerja pada jenis-jenis pekerjaan dengan produktivitas tenaga kerja yang tinggi (sebagian besar pada sektor di luar pertanian) dan selanjutnya menerima pendapatan yang lebih tinggi. Dengan demikian, dalam jangka panjang, akan meningkatkan sumbangan pendapatan dari kelompok rumah tangga berpendapatan tinggi yang mengakibatkan tingginya derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan secara keseluruhan (White, 1986 dan Rietvelt, 1986).

### **Pendapatan Per Kapita Versus Distribusi Pendapatan**

Hubungan tingkat pendapatan dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan didiskusikan dalam tiga pendekatan. Pertama didahului dengan pengujian bentuk hubungan regresi kuadratik melalui penyebaran nilai Indeks Gini dari masing-masing tingkat pendapatan setiap desa. Kedua dilanjutkan dengan pengujian hubungan dengan menghitung koefisien regresi (regresi kuadrat) dari peubah bebas yang merupakan identifikasi persamaan regresi. Ketiga dilakukan penghitungan titik balik (*turning point*) dari persamaan regresi yang diperoleh untuk mengetahui tingkat pendapatan yang memiliki tingkat ketidakmerataan yang tertinggi atau dengan nilai Indeks Gini maksimum.

#### **(1) Pengujian Bentuk Hubungan**

Bentuk hubungan antara tingkat pendapatan yang diukur dengan pendapatan per kapita dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan yang diestimasi dengan nilai Indeks Gini diuji dengan menggunakan metoda diagram penyebaran (*scatter diagram*). Dengan metoda ini dapat diketahui penyebaran nilai Indeks Gini dari masing-masing tingkat pendapatan, seperti ditunjukkan pada Gambar 1 berikut ini.



Dari Gambar 1 dapat diketahui bahwa bentuk penyebaran nilai Indeks Gini distribusi pendapatan dari semua desa sebagai unit pengamatan merupakan bentuk hubungan regresi kuadrat. Secara umum dapat dikatakan bahwa hubungan kedua peubah tersebut positif atau kenaikan tingkat pendapatan diikuti kenaikan nilai Indeks Gini pada tahap awal. Selanjutnya hubungan tersebut berubah menjadi sebaliknya setelah melewati titik balik, yang diartikan bahwa hubungan menjadi negatif pada tahap akhir. Kenaikan tingkat pendapatan pada tahap akhir justru menurunkan nilai Indeks Gini. Dengan demikian kecenderungan bentuk hubungan yang diperoleh merupakan dasar pertimbangan untuk melakukan analisis selanjutnya berupa analisis regresi kuadrat.

## (2) Pengujian dengan Regresi Kuadrat

Sebagai kelanjutan dari pengujian dengan metoda diagram penyebaran, hubungan antara tingkat pendapatan dan ketidakmerataan distribusi pendapatan dilakukan pengujian regresi kuadrat. Dengan menjadikan pendapatan per kapita sebagai peubah bebas dan nilai Indeks Gini distribusi pendapatan sebagai peubah tidak bebas diperoleh persamaan regresi kuadrat seperti berikut.

$$GI = 0.121767 + 0.710575 (PP) - 0.32637 (PP)^2$$

$$(1.266) \quad (3.104) \quad (-2.615)$$

dimana :

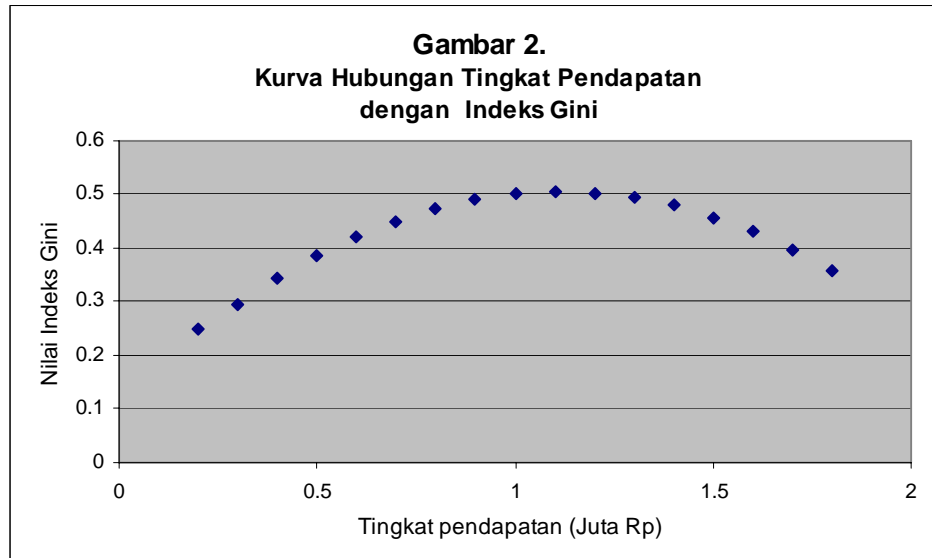
$GI$  = Nilai Indeks Gini sebagai ukuran ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga

(*PP*) = Pendapatan per kapita

$$R^2 = 0.31926$$

( ) = angka dalam kurung adalah nilai t-ratio

Dengan menyelesaikan turunan pertama dari persamaan yang disamakan dengan nol, dapat dihitung titik balik (*turning point*), yaitu 1.088534. Angka ini merupakan tingkat pendapatan per kapita desa yang memiliki nilai Gini Indeks maksimum. Atau, dapat dikatakan bahwa pada saat pendapatan per kapita sebesar Rp 1,088 juta, distribusi pendapatan mencapai tingkat ketidakmerataan maksimal yang digambarkan oleh nilai Indeks Gini yang tertinggi (lihat Gambar 2).



Dengan menggunakan angka titik balik diatas, diagram pada Gambar 2 dapat dibedakan 2 daerah yang mencirikan tahapan pembangunan. Daerah pertama yang didefinisikan sebagai *pembangunan tahap awal* dengan pendapatan per kapita lebih kecil dari Rp 1,088 juta; sedangkan *pembangunan tahap lanjutan* dengan pendapatan perkapita lebih besar dari angka tersebut.

Baik dari persamaan regresi maupun dari diagram pada Gambar 2 dapat diketahui bahwa pada tahap awal pembangunan, peningkatan pendapatan perkapita diiringi oleh peningkatan nilai Indeks Gini distribusi pendapatan. Artinya, pada tahap awal, keberhasilan pembangunan yang dicirikan peningkatan tingkat pendapatan menyebabkan

semakin tingginya ketidakmerataan distribusi pendapatan yang ditunjukkan dengan semakin tingginya nilai Indeks Gini. Sebaliknya, pada tahap lanjutan peningkatan pendapatan justru memperbaiki ketidakmerataan distribusi pendapatan. Semakin tinggi pendapatan per kapita, nilai Indeks Gini semakin menurun.

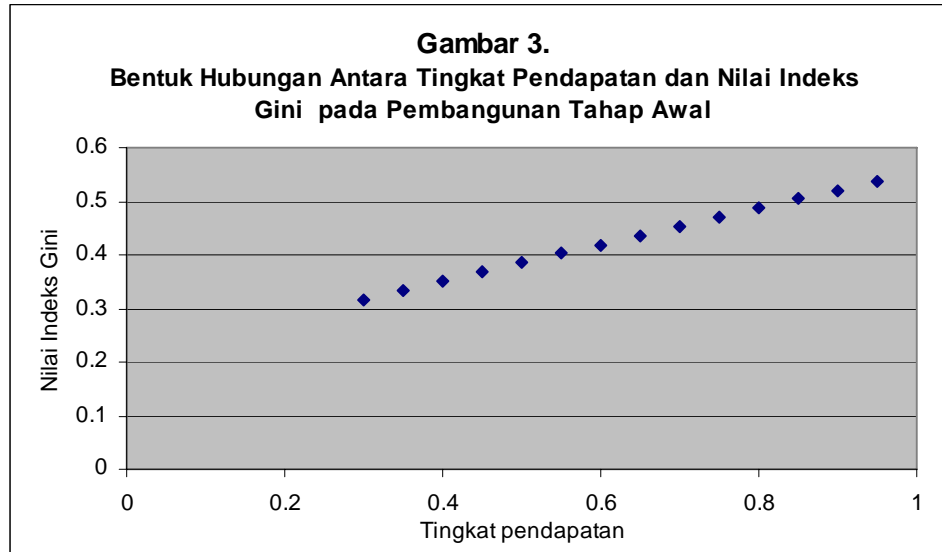
Bila dirinci menurut tahapan pembangunan, hubungan kedua parameter tersebut memperlihatkan kecenderungan yang jelas. Pada pembangunan tahap awal, tingkat pendapatan dan ketidakmerataan distribusi pendapatan mempunyai bentuk hubungan yang positif. Artinya, peningkatan pendapatan perkapita diikuti oleh semakin tingginya tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan yang ditunjukkan oleh semakin tingginya nilai Indeks Gini. Koefisien regresi dari persamaan regresi tunggal (*single regression*) dari nilai Indeks Gini distribusi pendapatan sebagai peubah tidak bebas merupakan fungsi dari tingkat pendapatan menunjukkan hubungan positif, seperti berikut :

$$GI = 0.215 + 0.340 PP$$

(3.752) (4.048)

dimana:  $GI$  = nilai Indeks Gini distribusi pendapatan  
 $PP$  = tingkat pendapatan (pendapatan per kapita)  
 $R^2 = 0,406$   
( ) = angka dalam kurung adalah nilai t-ratio

Dari persamaan ini dapat diinterpretasikan bahwa setiap kenaikan pendapatan perkapita sebesar satu persen pada pembangunan tahap awal dengan pendapatan per kapita kurang dari Rp 1088, nilai Indeks Gini distribusi pendapatan rumah tangga akan naik sebesar 0,34 persen. Hubungan tersebut secara grafis ditunjukkan pada Gambar 3 berikut ini.



Pada tahap awal pembangunan, peningkatan pendapatan suatu komunitas diduga didominasi oleh peningkatan pendapatan sektor modern. Walaupun terdapat dalam jumlah unit yang lebih sedikit tapi sektor ini mampu meningkatkan pertumbuhan dan pendapatan secara signifikan (*modern sector enrichment growth*). Sementara sektor tradisional walaupun terdapat dalam jumlah unit yang besar memberikan kontribusi pertumbuhan dan pendapatan jauh lebih kecil (*traditional sector enlargement growth*). Sehingga secara keseluruhan distribusi pendapatan semakin tidak merata. Kecenderungan demikian didukung oleh data dalam hal proporsi pendapatan menurut sumbernya seperti ditampiklan pada Tabel 2. Dari Tabel 2, secara jelas dapat dilihat bahwa pada pembangunan tahap awal, sektor pertanian lebih dominan memberikan kontribusinya terhadap pendapatan masyarakat. Akan tetapi, pada pembangunan tahap lanjutan justru sektor non pertanian yang lebih berperan.

Pada Pembangunan Tahap Lanjutan hubungan antara tingkat pendapatan dan derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan cenderung sebaliknya. Pada pembangunan tahap ini, tingkat pendapatan dan derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan mempunyai bentuk hubungan yang negatif. Artinya, peningkatan pendapatan perkapita diikuti oleh semakin membaiknya distribusi pendapatan yang ditunjukkan oleh semakin rendahnya nilai Indeks Gini.

Tabel 2. Proporsi Pendapatan Menurut Sumbernya Berdasarkan Tahapan Pembangunan, 1999

Sumber pendapatan menurut sektor	Pembangunan Tahap Awal <sup>1</sup> (%)	Pembangunan Tahap Lanjutan <sup>2</sup> (%)
<b>Sektor Pertanian</b>	<b>56,95</b>	<b>48,03</b>
(1). Usaha Pertanian	42,00	37,09
(2). Usaha Peternakan	0,51	0,13
(3). Buruh Pertanian	14,44	10,81
<b>Sektor Non Pertanian</b>	<b>43,05</b>	<b>51,97</b>
(4). Perdagangan	10,49	14,41
(5). Industri Rumah Tangga	2,09	4,53
(6). Buruh Non Pertanian	6,17	9,51
(7). Pegawai / Jasa	18,57	20,67
(8). Mencari Barang di Alam bebas	5,19	1,90
(9). Lainnya	0,54	0,95
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Keterangan:

<sup>1</sup> Tingkat pendapatan lebih kecil dari Rp 1,088 juta (titik balik).

<sup>2</sup> Tingkat pendapatan lebih besar dari Rp 1,088 juta

Regresi tunggal (*single regression*) yang dibangun merupakan hubungan dari nilai Indeks Gini distribusi pendapatan sebagai peubah tidak bebas yang merupakan fungsi dari tingkat pendapatan sebagai peubah bebas menunjukkan hubungan negatif. Hasil analisis regresi tersebut ditampilkan dalam persamaan seperti berikut :

$$GI = 0.847 - 0.282 PP$$

$$(3.974) \quad (-1.676)$$

dimana:  $GI$  = nilai Indeks Gini distribusi pendapatan

$PP$  = tingkat pendapatan (pendapatan per kapita)

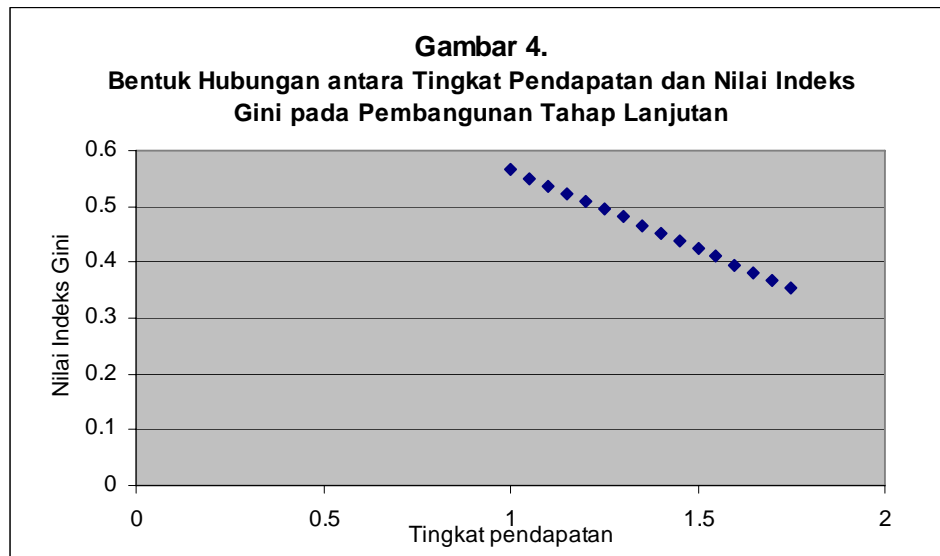
$$R^2 = 0,285$$

( ) = angka dalam kurung adalah nilai t-ratio

Dari persamaan regresi tunggal tersebut dapat diartikan bahwa setiap pertambahan atau kenaikan tingkat pendapatan sebesar satu persen, nilai Indeks Gini distribusi pendapatan menurun sebesar 0.28 persen. Secara grafis bentuk hubungan negatif dari



regresi tersebut disajikan pada Gambar 4.



Bentuk hubungan yang negatif seperti ini, terjadi pada Pembangunan Tahap Lanjutan. Pada pembangunan tahap ini (lihat Tabel 2), sektor non pertanian tampil menggantikan dominasi sektor pertanian dalam kontribusinya terhadap pendapatan masyarakat. Telah terjadi pergeseran-pergeseran peranan berbagai sektor dalam menyumbang pendapatan, terutama sektor-sektor modern. Sektor-sektor ini yang dilengkapi dengan bantuan permodalan dan ketrampilan serta melibatkan banyak pelaku-pelaku kegiatan mampu meningkatkan kontribusinya terhadap pendapatan masyarakat. Kegiatan perdagangan khususnya pedagang-pedagang kecil berkembang pesat dan tumbuhnya kesempatan-kesempatan ekonomi, industri rumah tangga semakin meningkat baik volume maupun kualitasnya, buruh non pertanian semakin terbuka baik lokal maupun luar daerah (migran), pegawai dan jasa juga semakin berkembang yang didukung peningkatan pendidikan dan ketrampilan. Pada dasarnya, pada pembangunan tahap lanjutan, sektor tradisional tumbuh lebih cepat dan melibatkan pelaku dalam jumlah yang lebih besar (*traditional sector enrichment growth*). Dengan perkataan lain, sektor tradisional yang dilakukan oleh banyak pelaku kegiatan mampu memberikan kontribusi pendapatan yang lebih besar. Sementara sektor modern juga berkembang dalam arti jumlah pelaku kegiatan (*modern sector enlargement growth*), tapi menyumbang pendapatan tidak lebih besar dari apa yang disumbangkan oleh sektor tradisional. Sehingga secara

keseluruhan pembangunan tahap lanjutan mampu mengurangi tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan antar anggota masyarakat.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

1. Hubungan antara tingkat pendapatan yang diprosikan sebagai pendapatan per kapita dengan ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga memiliki bentuk yang bervariasi sesuai dengan tahapan pembangunan yang dilaksanakan. Pada tahap awal pembangunan terjadi pertumbuhan yang signifikan di sektor modern dan didominasi oleh sektor pertanian yang lebih mengandalkan peranan modal dan aset produktif. Rumah tangga-rumah yang memiliki aksesibilitas terhadap permodalan dan menguasai aset produktif antara lain lahan pertanian dengan skala usaha yang luas, walaupun terdapat dalam jumlah unit yang lebih sedikit, mampu memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan masyarakat (*modern sector enrichment growth*). Sementara sektor tradisional, walaupun terdapat pertumbuhan dalam jumlah unit yang jauh lebih banyak, (seperti buruh tani, mencari barang di alam bebas, industri rumah tangga) dengan peningkatan dan pertumbuhan yang sangat kecil tidak mampu memberikan kontribusi yang berarti terhadap peningkatan pendapatan masyarakat. Dengan demikian, secara keseluruhan menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan masyarakat tidak diikuti oleh perbaikan distribusinya. Artinya peningkatan pendapatan justru meningkatkan derajat ketidakmerataan distribusi pendapatan antar rumah tangga.
2. Berbeda dengan pembangunan tahap awal, pada pembangunan tahap lanjutan justru menunjukkan kecenderungan sebaliknya. Pada tahap ini peningkatan pendapatan masyarakat didominasi oleh sektor tradisional dan kegiatan-kegiatan di luar pertanian. Walaupun sektor modern tetap tumbuh dan meningkat, peningkatan sektor tradisional meningkat lebih besar dan terdapat dalam jumlah unit yang lebih banyak, sehingga secara makro mampu menyumbang pendapatan masyarakat lebih besar pula (*traditional sector enrichment growth*). Jenis-jenis kegiatan yang berperan penting dalam kontribusinya terhadap pendapatan antara lain perdagangan (pedagang kecil dan sektor informal), buruh non pertanian (buruh pabrik, angkutan) dan jasa.
3. Dengan melihat proses pembanguan secara keseluruhan atau menggabungkan kedua tahap pembangunan tersebut, dapat diketahui kontinuitas hubungan antara tingkat

pendapatan dan ketidakmerataan distribusi pendapatan. Pada tahap awal kedua parameter memiliki hubungan yang positif dan pada tahap lanjutan hubungannya justru sebaliknya. Hubungan tersebut dapat dikatakan sebagai hubungan positif-negatif (*positive-negative relationship*). Dengan perkataan lain, keberhasilan pembangunan yang diukur dengan tingkat pendapatan dan ketidakmerataan hasil-hasil pembangunan yang diukur dengan nilai Indeks Gini memiliki hubungan positif-negatif. Bentuk hubungan yang demikian kiranya sejalan dengan bentuk hubungan yang dihipotesiskan Kuznets (*Kuznets' Hypothesis*), dengan pola U-terbalik (*inverted U shaped pattern*), setidaknya untuk data antar desa (*cross-village data*) dan pendapatan rumah tangga petani.

### **Implikasi Kebijakan**

1. Pemerintah sebagai motor penggerak pembangunan perlu bersungguh-sungguh pemeratakan hasil-hasil pembangunan dengan berbagai cara dan bentuk dan ke segala tempat, sehingga peningkatan pendapatan masyarakat akan diikuti diikuti oleh perbaikan distribusi pendapatan.
2. Jenis-jenis kegiatan yang berperan penting dalam kontribusinya terhadap pendapatan seperti perdagangan (pedagang kecil dan sektor informal), buruh non pertanian (buruh pabrik, angkutan) dan jasa, perlu mendapat pembinaan yang lebih intensif dari pemerintah, sehingga produktivitasnya meningkat dan akhirnya akan meningkatkan pendapatan masyarakat yang bekerja pada sektor-sektor tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adelman, I. and C.T. Morris. 1974. Who Benefit from Economic Development?. In OECD (Ed): *Planning Income Distribution, Private Foreign Investment*. OECD Development Center, Pp 49-82. Reprinted in Adelman, I. (Ed). 1995. Dynamics and Income Distribution. Edward Elgar Publishing Limited, Hants-England, pp 210-243.
- Ahluwalia, M.S. 1974. Income Inequality. In: Chenery, H., M.S. Ahluwalia, C. L. G. Bell, H. Duloy and R. Jolly (Eds). *Redistribution with Growth*. Oxford University Press, London.
- Ahluwalia, M.S. 1976a. Income Distribution and Development: Some Stylised Facts. *The American Economic Review*. Papers and Proceedings. Vol. 66(2):128-35.
- Ahluwalia, M.S. 1976b. Inequality, Poverty and Development. *Journal of Development Economics*, No. 3:307-43.

- Aigner, D.J. and A.J. Heins. 1967. On the Determinants of Income Inequality. *The American Economic Review*. Vol. 57(1):175-84.
- Anand, S. and S.M.R. Kanbur. 1993. The Kuznets process and the Inequality-Development Relationship. *Journal of Development Economics*. Vol. 40:25-52.
- Badan Pusat Statistik. 1999. *Buletin Statistik Bulanan: Indikator Ekonomi, Januari 1999*. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Becker, G.S. 1993. Human Capital. Dalam Henderson, D.R. (Ed.) *The Fortune Encyclopedia of Economics*. Warner Books, Inc. New York. Pp 479-483.
- Fields, G.S. 1979. A Welfare Economic Approach to Growth and Distribution in the Dual Economy. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 43(3):325-353.
- Fields, G.S. 1987. Measuring Inequality Change in an Economy with Income Growth. *Journal of Development Economics*. Vol. 26(2):357-74.
- Fogel, R.W. 1989. Afterward: Some Notes on the Scientific Methods of Simon Kuznets. In Kuznets, S. (Ed). *Economic Development, the Family and Income Distribution*. Selected Essays. Cambridge University Press, Cambridge.
- Islam, I. and H. Khan. 1986. Spatial Patterns of Inequality and Poverty in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol.22(2):80-102.
- Kanbur, R. and L. Haddad. 1994. Are Better of Households More Unequal or Less Unequal?. *Oxford Economic Papers*. Vol. 46(3):445-458.
- Levy, A. 1997. Income Inequality and Distribution of Ownership of Productive Resources: Theory and Application with Lognormal Distribution. *Journal of Policy Modeling*. Vol. 9(2):321-336.
- Lydall, H. 1977. Income Distribution During the Process of Development. *ILO WEP-Working Paper*. No.52:2-23. Geneva.
- Moore, R.E. 1990. Measuring Inequality Change in an Economy with Income Growth. Reassessment. *Journal of Development Economics*. Vol. 32:205-10.
- Morgan, J. 1992. The Anatomy of Income Distribution. *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 44 (August):279-83.
- Nafziger, E.W. 1990. *The Economics of developing Countries*. Second Edition. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Nurmanaf, A.R. 2001. An Analysis of Economic Inequalities Between Households in Rural Indonesia: Some of Its Causes and Implications for Policy Development. *PhD Thesis*. Southern Cross University. Faculty of Business and Computing. Coffs Harbour Campus. Australia.
- Nurmanaf, A.R. 2004. Analisis bentuk Hubungan Antara Tingkat Pengeluaran dan Distribusinya Diantara Rumah Tangga: Kasus di Propinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. *Buletin Ristek Balitbangda Jawa Barat*. Vol.3 No.1, Juni 2004. Halamam 12-20.
- Nurmanaf, A.R., A. Djulin, H. Supriadi, Sugiarto, Supadi, N.R. Agustin, J.F. Sinuraya dan G.S. Budhi. 2004. *Panel Petani Nasional (Patanas): Analisis Struktur Sosial Ekonomi Masyarakat Pedesaan*. Laporan Penelitian. Puslitbang Sosek Pertanian. Badan Litbang Pertanian.

- Park, K.H. 1996. Income Inequality and Economic Progress: An Empirical Test of the Institutional Approach. *American Journal of Economics and Sociology*. January Vol. 55(1):87-97.
- Pyatt, G. 1997. Distribution of Income and Wealth: On International Comparisons of Inequality. *The American Economic Review*. Papers and Proceedings, Vol.67(1):71-5.
- Ram, R. 1991. Kuznets' Inverted-U Hypothesis: Evidence from a Highly Developed Country. *Southern Economic Journal*. Vol.57(4):1112-23.
- Randolph, S.M. and W.F. Lott. 1999. Can the Kuznets Effect Be Relied on to Induce Equalizing Growth?. *World Development*. Vol. 21(5):829-40.
- Rietveld, P. 1986. Non-Agricultural Activities and Income Distribution in Rural Java. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 22(3):106-116.
- Robinson, S. 1976. A Note on the U-Hypothesis Relating Income Inequality and Economic Development. *The American Economic Review*. Vol. 66(3):437-40.
- Rowley, R. 1998. Economic Development and Income Distribution. In Asimakopulos, A. (Ed). *Theories of Income Distribution*. Kluwer Academic Publishers, Boston. Pp 225-48.
- Sundrum, R.M. 1990. *Income Distribution in Less Developed Countries*. Routledge, London and New York.
- Szal, R. and S. Robinson. 1977. Measuring Income Inequality. In Frank, G.R. and R.C. Webb (Eds). *Income Distribution and Growth in less Developed Countries*. The Brookings Institution, Pp 491-533.
- White, B. 1986. *Rural Non-Farm Employment in Java: Recent Developments, Policy Issues and Research Needs*. Report prepared in the framework of the UNDP/ILO. Dept. of Man Power Project. INDS/84/006:Implementation of an Employment Creation Strategy.