

# **PENERAPAN INDEKS GINI UNTUK MENGIDENTIFIKASI TINGKAT PEMERATAAN PENDAPATAN DAN PENGELUARAN RUMAH TANGGA PEDESAAN DI WILAYAH JAWA DAN BALI**

**MADE OKA ADNYANA dan RITA NUR SUHAETI**

Puslitbang Sosek, Departemen Pertanian, Bogor

## **ABSTRACT**

Gini Index application to identify rural income and expenditure distributions in Java and Bali Areas. Rural household welfare can be approached by evaluating income and expenditure level both for total and capita level. In the mean time, income structure reflects activity distribution as sources of income gained by the households. Income distribution level can be identified by applying Gini Index. This study was conducted in various agro-ecosystems in Java and Bali. This paper discusses about income and expenditure structures of those rural households at the mentioned agro-ecosystems. This study results was expected to be useful for research and assessment (R&A) in those areas mainly in evaluating outcome and impact of the R&A in those respective agro-ecosystems.

*Key Words: Income, Expenditure, Household, Gini Index, Agro-Ecological Zone (AEZ)*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu indikator kesejahteraan rumah tangga pedesaan adalah tingkat pendapatan total maupun pendapatan per kapita. Indikator lain adalah distribusi pendapatan pada suatu wilayah yang diukur dengan menggunakan indeks Gini (G). Struktur pendapatan rumah tangga contoh pada masing-masing wilayah agro-ekosistem terdiri atas: (1) pendapatan dari usaha tani (*on-farm income*) pada lahan garapan, (2) pendapatan dari buruh tani atau jasa pertanian lainnya (*off-farm income*), dan (3) pendapatan dari luar sektor pertanian (*non-agricultural income*) (FAO, 1993). Kontribusi dari masing-masing sumber pendapatan rumah tangga tersebut di atas secara rata-rata mencerminkan pekerjaan utama rumah tangga contoh. Sedangkan pergeseran struktur dan kontribusi masing-masing sumber pendapatan khususnya kontribusi pendapatan usaha tani mencerminkan dampak penerapan teknologi yang diintroduksikan atau teknologi pertanian yang diperbaiki. Pergeseran struktur pendapatan ini dapat dievaluasi pada studi dampak penerapan teknologi.

Selanjutnya, struktur pengeluaran juga merupakan indikator kesejahteraan yang sama pentingnya dengan indikator lainnya pada rumah tangga contoh. Tingkat pemerataan pengeluaran rumah tangga dapat dilihat dari distribusi antarkomponen pengeluaran yang dapat dikelompokkan menjadi pengeluaran untuk pangan dan non-pangan. Dalam kondisi yang berimbang, total pendapatan seharusnya merupakan total dari pengeluaran dan tabungan. Dengan kata lain bila total pengeluaran rumah tangga lebih rendah dari total pendapatan, maka ini mencerminkan bahwa rumah tangga tersebut memiliki tabungan.

Tujuan dari studi ini adalah untuk membangun data dasar pada masing-masing agro-ekosistem utama wilayah Jawa dan Bali. Kegiatan dalam studi ini difokuskan pada berbagai aspek yang saling terkait yaitu: (1) distribusi rumah tangga berdasarkan kelas pendapatan (rendah, sedang/medium, dan tinggi), (2) struktur pendapatan rumah tangga baik yang bersumber dari sektor pertanian maupun non-pertanian, (3) pendapatan per kapita, (4) indeks Gini pendapatan rumah tangga, (5) struktur pengeluaran rumah tangga untuk pangan maupun non-pangan, dan (6) indeks Gini pengeluaran rumah tangga.

## **METODOLOGI**

Metodologi penelitian meliputi aspek: (1) lokasi penelitian, (2) klasifikasi wilayah penelitian berdasarkan agro-ekosistem utama, (3) kerangka penarikan contoh dan jumlah responden, (4) pengelompokan rumah tangga petani berdasarkan luas penguasaan lahan dan pendapatan per kapita, dan (5) metode analisis data. Hasil analisis dijadikan dasar untuk mengukur dampak pengkajian pada masing-masing wilayah dalam survei pendasaran pada waktu yang akan datang (Adnyana dkk. 2000).

### **Lokasi Penelitian**

Studi pendasaran ini dilaksanakan di empat provinsi meliputi : (1) Jawa Barat, (2) DKI Jakarta, (3) Jawa Timur, dan (4) Bali. Provinsi-provinsi tersebut adalah wilayah kerja dari empat BPTP yang mendapat anggaran pengkajian dan diseminasi dari proyek PAATP.

### **Klasifikasi Berdasarkan AEZ**

Sesuai dengan Panduan Umum Pelaksanaan Penelitian, Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian, perencanaan penelitian dan pengkajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) di tingkat provinsi seyogyanya sudah berdasarkan dan memanfaatkan peta *Agroecosystem Zone* (AEZ) yang berskala minimal 1 : 250.000 (Adnyana dkk., 1999). Berdasarkan peta AEZ masing-masing provinsi, kemudian dilakukan deliniasi kawasan yang mempunyai keadaan fisik, lingkungan dan sosial ekonomi yang relatif sama seperti: a) AEZ lahan irigasi, b) AEZ lahan tadah hujan, c) AEZ Lahan Pesisir, d) AEZ lahan kering dataran rendah dan e) AEZ lahan kering dataran tinggi. Pada masing-masing tipe AEZ tersebut dipilih *farming system zone* (FSZ) yang representatif untuk dijadikan lokasi pengkajian. Pemilihan AEZ dan atau FSZ didasarkan atas beberapa pertimbangan yaitu: (1) sentra produksi komoditas pertanian, (2) merupakan kawasan andalan (KAPET), (3) mempunyai infrastruktur fisik yang menunjang ditinjau dari luas areal pertanian, kesuburan lahan, topografi,

iklim, sarana dan kualitas air, (4) kondisi sosial ekonomi masyarakat termasuk kelembagaan pertanian yang menunjang, (5) ketersediaan peta dan informasi dasar untuk peta minimal skala 1 : 250.000. Tabel 1 menyajikan dominan pada masing-masing wilayah agro-ekosistem di wilayah Jawa dan Bali.

Tabel 1. Komoditas Dominan pada Masing-masing Wilayah Agro-ekosistem di Wilayah Jawa dan Bali, TAT. 2000

No.	Agro-ekosistem	Lokasi	Komoditas unggulan
		Jawa & Bali	
01	Lahan sawah irigasi	Jabar, DKI, Jatim, Bali	padi, palawija, sayuran dat.rendah
02	Lahan tadah hujan	Jabar, Jatim	padi, palawija, ternak
03	Lahan Pesisir	Jabar, Jatim	perikanan tambak, padi, palawija
04	Lahan kering datataran rendah	Jabar, DKI, Jatim, Bali	sayuran, palawija, ternak
05	Lahan kering dataran tinggi	Jabar, Jatim, Bali	kopi, kakao, salak, ternak,

Sumber AEZ masing-masing provinsi.

### Teknik Penarikan Sampel dan Jumlah Responden

Penarikan contoh acak berstrata (*stratified random sampling*) digunakan untuk menentukan responden. Strata yang digunakan adalah provinsi dan karakteristik AEZ. Jumlah sampel dari masing-masing AEZ dan komoditas dominan disajikan pada Tabel 2. Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur dan semi-terstruktur. Pengumpulan data primer di tingkat petani maupun informan kunci dilakukan dengan wawancara yang mencakup: (1) karakteristik rumah tangga tani, (2) struktur pendapatan, dan (3) struktur pengeluaran.

Tabel 2. Jumlah dan Sebaran Responden Berdasarkan, Pulau, Provinsi dan Karakteristik Wilayah Agro-Ekosistem TAT, 2000.

Pulau/Provinsi	Wilayah Agro-ekosistem					Total
	Lahan irigasi	L. tadah hujan	Lahan Pesisir	L. kering d. rendah	L. kering d. tinggi	
▪ Jabar	59	30	30	30	30	179
▪ DKI	45	-	-	75	-	120
▪ Jatim	30	30	30	30	30	150
▪ Bali	40	-	-	40	121	201
Total	<b>174</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>650</b>

### Pengelompokan Rumah Tangga

Rumah tangga petani dikelompokkan berdasarkan luas penguasaan lahan dan pendapatan. Pengelompokan rumah tangga atas penguasaan lahan terdiri atas (1) buruh tani (*landless*), (2) rumah tangga berlahan sempit (*small holding*), (3) rumah tangga berlahan menengah (*medium holding*), dan (4) rumah tangga berlahan luas (*large holding*) (Adnyana dkk., 2000). Masing-masing kelompok didefinisikan sebagai berikut :

(1) *landless* : tidak mempunyai lahan garapan sepanjang tahun yang

bersangkutan (saat survei dilakukan).

- (2) *small* :  $land\ holding \leq \mu - 0.50\ sd$
- (3) *medium* :  $\mu - 0.50\ sd < land\ holding \leq \mu + 0.50\ sd$
- (4) *large* :  $land\ holding \geq \mu + 0.50\ sd$

di mana:

$\mu$  = rata-rata penguasaan lahan,  
 $sd$  = standar deviasi penguasaan lahan.

Sedangkan pengelompokan rumah tangga tani contoh berdasarkan atas pendapatan rumah tangga adalah: (1) kelompok berpendapatan rendah (*low*), (2) kelompok berpendapatan menengah (*medium*), dan (3) kelompok berpendapatan tinggi (*high*) (Adnyana dkk.). Masing-masing kelompok didefinisikan sebagai berikut:

- (1) rendah :  $pendapatan \leq \pi - 0.50\ sd$
- (2) medium :  $\pi - 0.50\ sd < pendapatan \leq \pi + 0.50\ sd$
- (3) tinggi :  $pendapatan \geq \pi + 0.50\ sd$ .

di mana:

$\pi$  = rata-rata pendapatan rumah tangga,  
 $sd$  = standar deviasi pendapatan rumah tangga.

### Metode Analisis

Untuk mengukur tingkat pemerataan pendapatan dan pengeluaran masing-masing wilayah AEZ digunakan indeks (Sumaryanto dan Pasaribu 1997; Szal and Robinson 1977). Mengacu pada Szal dan Robinson 1977, formula indeks Gini (G) dapat dituliskan untuk masing-masing pendapatan dan pengeluaran rumah tangga petani pada setiap wilayah agro-ekosistem.

### Indeks Gini Pendapatan dan Pengeluaran

Indeks Gini masing-masing untuk pendapatan dan pengeluaran rumah tangga dapat dikembangkan dari formula yang digunakan untuk menghitung indeks Gini pada penguasaan lahan oleh rumah tangga di masing-masing wilayah agro-ekosistem.

$$G_p = 1 + n^{-1} - 2(n^2 Y_{rp})^{-1} \left[ \sum_{i=1}^n Y_{ip} \right]$$

di mana:

$G_p$  = indeks Gini pendapatan dan pengeluaran rumah tangga

$n$  = jumlah rumah tangga contoh

$Y_{ip}$  = pendapatan per kapita dan pengeluaran rumah tangga ke  $i$

$Y_{rp}$  = rata-rata pendapatan atau pengeluaran per rumah tangga.

Bila memungkinkan analisis model ekonomi rumah tangga akan diterapkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang kondisi perekonomian rumah tangga masing-masing wilayah AEZ.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Distribusi Rumah Tangga Berdasarkan Kelas Pendapatan

Distribusi rumah tangga contoh pada masing-masing wilayah dan agro-ekosistem dikelompokkan atas rumah tangga berpenghasilan rendah, sedang/medium dan tinggi dengan menggunakan formula yang dibahas pada metodologi. Rata-rata pendapatan rumah tangga pada masing-masing provinsi disajikan pada Tabel 3.

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga tertinggi ditemukan di DKI Jakarta yaitu sekitar Rp 19,3 juta/tahun. Namun dilihat dari standar deviasinya yang jauh di atas rata-rata, maka dapat dikatakan bahwa pasti distribusi pendapatan rumah tangga di provinsi ini sangat timpang. Bila menggunakan ukuran standar deviasi maka disamping DKI, distribusi pendapatan rumah tangga contoh yang kurang merata juga terjadi di Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur. Sedangkan satu-satunya provinsi yang diamati dan memiliki tingkat pemerataan rumah tangga contoh yang sangat baik adalah Provinsi Bali. Hal ini dapat dimengerti karena kesempatan kerja di luar sektor pertanian cukup tersedia sehingga rumah tangga dapat memperluas sumber pendapatannya.

Tabel 3. Rata-Rata Pendapatan Rrumah Ttangga Contoh pada Masing-Masing Provinsi, TAT 2000

No.	Provinsi	Pendapatan (Rp 000/tahun)			
		Minimal	Maksimal	Std.	Rata-rata
1	DKI Jakarta	3.766	34.772	31.007	19.269
2	Jawa Barat	5.139	20.900	15.760	13.019
3	Jawa Timur	1.917	30.521	28.604	16.191
4	Bali	10.940	21.850	10.910	16.395

### Distribusi Rumah Tangga Berdasarkan Kelas Pendapatan

Sebagian besar rumah tangga contoh di Wilayah Jawa dan Bali termasuk kelas dengan pendapatan menengah atau sedang atau sekitar 60,2 persen, rendah 18,2 persen dan rumah tangga berpenghasilan tinggi sekitar 21,7 persen dari seluruh rumah tangga contoh. Satu-satunya agro-ekosistem yaitu lahan pesisir di mana sekitar 63,3 persen rumah tangga contoh yang termasuk kelas berpendapatan tinggi dan hanya 8,3 persen yang berpenghasilan rendah. Rumah tangga yang termasuk kelas menengah banyak ditemukan pada lahan irigasi (64,4%), lahan tadah hujan (76,7%), lahan kering dataran rendah (53,1%), dan pada lahan kering dataran tinggi (68,0%).

Rumah tangga yang termasuk berpenghasilan rendah cukup banyak ditemukan pada lahan kering dataran rendah yaitu sekitar 30,3 persen, pada lahan irigasi 23,6 persen, dan pada lahan tadah hujan sekitar 18,3 persen dari total rumah tangga contoh pada masing-masing agro-ekosistem (Tabel 4).

Tabel 4. Jumlah Rumah Ttangga Menurut Kelas Pendapatan di Jawa dan Bali, TAT 2000

Agro-ekosistem	Populasi	Kelas Pendapatan			
		Rendah	Sedang	Tinggi	All
Lahan irigasi	N	41	112	21	174
	%	23.56	64.37	12.07	100.00
Lahan tadah hujan	N	11	46	3	60
	%	18.33	76.67	5.00	100.00
Lahan pesisir	N	5	17	38	60
	%	8.33	28.33	63.33	100.00
Lahan kering dat. Rendah	N	53	93	29	175
	%	30.29	53.14	16.57	100.00
Lahan kering dat. Tinggi	N	8	123	50	181
	%	4.42	67.96	27.62	100.00
Total	N	118	391	141	650
	%	18.15	60.15	21.69	100.00

### Struktur Pendapatan Rumah Tangga

Kondisi di Jawa dan Bali menunjukkan bahwa peran sektor pertanian pada total pendapatan rumah tangga pedesaan sangat dominan yaitu sekitar 81,9 persen dibandingkan dengan sumber pendapatan dari sektor non-pertanian hanya sekitar 18,1 persen. Begitu pula struktur pendapatan rumah tangga contoh pada masing-masing agro-ekosistem yang juga didominasi oleh sektor pertanian yaitu: lahan irigasi 76,8 persen; lahan tadah hujan 76,0 persen; lahan pesisir 85,4 persen, lahan kering dataran rendah 73,8 persen dan lahan kering dataran tinggi 87,1 persen. Usaha tani juga merupakan sumber utama pendapatan rumah tangga pada agro-ekosistem yang sama masing-masing 71,7 persen; 62,1 persen; 82,8 persen; 73,8 persen dan 84,1 persen.

### Pendapatan Per Kapita

Pendapatan per kapita pada agro-ekosistem lahan pesisir sangat tinggi yaitu sekitar Rp 8,10 juta/tahun. Kondisi ini merupakan refleksi dari dominannya usaha tambak pada lahan pesisir sehingga pendapatan rumah tangga rata-rata paling tinggi dibandingkan dengan wilayah agro-ekosistem lainnya. Sedangkan rata-rata pendapatan per kapita pada agro-ekosistem lainnya yaitu masing-masing Rp 2,64 juta/tahun pada lahan irigasi, Rp 2,06 juta/tahun pada lahan tadah hujan, Rp 3,37 juta/tahun pada lahan kering dataran rendah, dan Rp 4,50 juta/tahun pada lahan kering dataran tinggi.

## **Indeks Gini Pendapatan Rumah Tangga**

Indeks Gini juga digunakan untuk mengukur tingkat pemerataan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga pada masing-masing wilayah dan agro-ekosistem. Hasil perhitungan indeks Gini kedua indikator kesejahteraan tersebut disajikan pada Tabel 5.

Di antara empat provinsi di wilayah Jawa dan Bali yang menjadi daerah penelitian, distribusi pendapatan rumah tangga contoh di Provinsi Bali paling merata dibandingkan dengan provinsi lain. Hal ini ditunjukkan oleh indeks Gini paling kecil yaitu 0,1897, sedangkan indeks Gini distribusi pendapatan rumah tangga di DKI Jakarta, Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur masing-masing 0,4812; 0,3526; dan 0,5915. Dari indikator tersebut, tampaknya ketimpangan distribusi pendapatan rumah tangga contoh terjadi di Provinsi Jawa Timur dengan indeks Gini lebih besar dari 0,500.

Distribusi pendapatan rumah tangga contoh pada masing-masing agro-ekosistem di DKI Jakarta cukup baik dan tidak tampak perbedaan yang substansial. Namun demikian distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan kering dominan tanaman pangan relatif lebih baik dengan indeks Gini 0,4022 dibandingkan dengan distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan irigasi maupun lahan kering dataran rendah dominan tanaman sayuran dengan indeks Gini masing-masing 0,4843 dan 0,4479 (Tabel 5).

Sedangkan tingkat pemerataan pendapatan rumah tangga antar agro-ekosistem di Jawa Barat cukup baik kecuali pada agro-ekosistem lahan kering dataran rendah dengan indeks Gini 0,5043. Tingkat pemerataan distribusi pendapatan rumah tangga contoh ditemukan pada lahan irigasi dan lahan tadah hujan dengan indeks Gini masing-masing 0,3732 dan 0,2774. Sedangkan distribusi pendapatan pada agro-ekosistem lahan pesisir dan lahan kering dataran tinggi masih pada batas normal dengan indeks Gini masing-masing 0,4487 dan 0,4574.

Untuk Provinsi Jawa Timur, tingkat pemerataan distribusi pendapatan pada lahan irigasi merupakan yang paling buruk dengan indeks Gini 0,5121 dibandingkan dengan agro-ekosistem lainnya. Sedangkan distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan pesisir merupakan yang terbaik dengan indeks Gini 0,1920 diikuti oleh tingkat pemerataan pada lahan kering dataran rendah yang juga cukup baik dengan indeks Gini 0,2827. Begitu pula distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan tadah hujan dan lahan kering dataran tinggi yang juga cukup merata dengan indeks Gini masing-masing 0,3686 dan 0,3079 (Tabel 9).

Di antara empat provinsi di wilayah Jawa dan Bali, distribusi pendapatan memang yang paling baik di Provinsi Bali. Namun demikian, di antara wilayah agro-ekosistem di Provinsi Bali, distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan irigasi tidak semerata agro-ekosistem lainnya dengan indeks Gini 0,4204. Hal ini terjadi karena wilayah lahan irigasi relatif dekat kota yaitu Tabanan sehingga peluang untuk memperoleh pendapatan dari sektor

non pertanian cukup besar. Sedangkan distribusi pendapatan rumah tangga pada agro-ekosistem lainnya seperti lahan kering dataran tinggi dominan sayuran, lahan kering dataran tinggi dominan ternak, lahan kering dataran tinggi dominan tanaman perkebunan cukup merata dengan indeks Gini masing-masing 0,2861; 0,2366; dan 3280. Pada agro-ekosistem lahan kering dataran rendah pun distribusi pendapatan cukup merata dengan indeks Gini 0,2001.

Tabel 5. Indeks Gini Struktur Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Contoh di Wilayah Jawa dan Bali, TAT, 2000

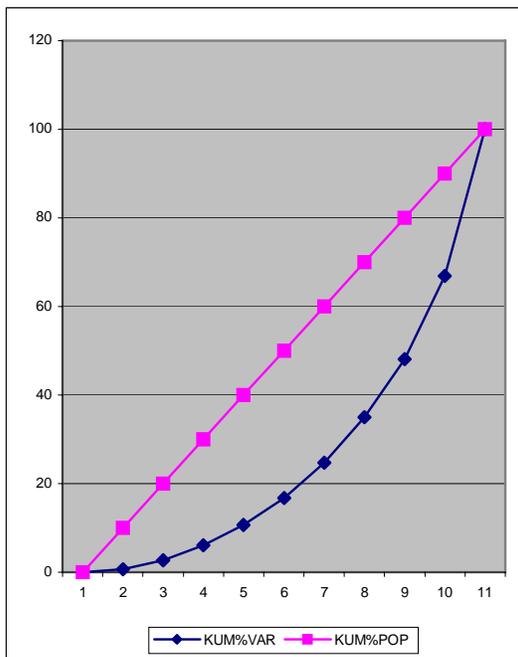
Provinsi/Agro-ekosistem	Indeks Gini	
	Pendapatan	Pengeluaran
<b>DKI Jakarta</b>	<b>0.4812</b>	<b>0.3265</b>
▪ Lahan sawah irigasi	0.4843	0.2736
▪ Lahan kering dat. rendah dominan sayuran	0.4479	0.2695
▪ Lahan kering dat. rendah dominan tan. pangan	0.4022	0.3752
<b>Jawa Barat</b>	<b>0.3525</b>	<b>0.2657</b>
▪ Lahan sawah irigasi	0.3732	0.2449
▪ Lahan sawah tadah hujan	0.2774	0.2327
▪ Lahan pesisir	0.4487	0.2334
▪ Lahan kering dat. rendah	0.5043	0.3032
▪ Lahan kering dat. tinggi	0.4574	0.1468
<b>Jawa Timur</b>	<b>0.5915</b>	<b>0.5783</b>
▪ Lahan sawah irigasi	0.5121	0.2298
▪ Lahan sawah tadah hujan	0.3686	0.1655
▪ Lahan pesisir	0.1920	0.6910
▪ Lahan kering dat. rendah	0.2827	0.4158
▪ Lahan kering dat. tinggi	0.3079	0.2460
<b>Bali</b>	<b>0.1897</b>	<b>0.1215</b>
Lahan sawah irigasi	0.4204	0.2767
Lahan kering dataran tinggi	0.3207	0.1451
▪ Lahan kering dataran tinggi dominan sayuran	0.2861	0.3282
▪ Lahan kering dat. tinggi dominan tan. pangan & sapi	0.2366	0.2315
▪ Lahan kering dat. tinggi dominan perkebunan	0.3280	0.2433
Lahan kering dat. rendah	0.2001	0.2009

### Kurva Lorenz Distribusi Pendapatan Rumah Tangga

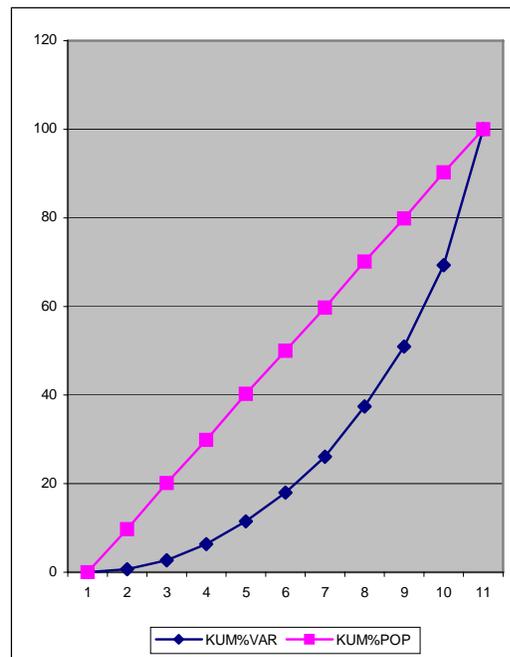
Seperti halnya pada distribusi lahan, tingkat pemerataan pendapatan rumah tangga contoh juga dapat dievaluasi dengan menggunakan kurva Lorenz. Makin cembung kurva Lorenz dengan garis 45° makin kurang merata distribusi pendapatan rumah tangga di suatu

wilayah. Sedangkan kurva Lorenz yang dekat dengan garis netral tersebut makin baik distribusi pendapatan rumah tangga di wilayah tersebut. Kurva Lorenz dibuat dengan menggunakan indeks Gini dengan menghitung nilai kumulatif kecil dari distribusi pendapatan tersebut.

Secara umum kurva Lorenz distribusi pendapatan di wilayah Jawa dan Bali mencerminkan tingkat pemerataan distribusi pendapatan rumah tangga contoh di wilayah ini kurang merata (Gambar 1). Kurva Lorenz yang dibuat untuk masing-masing agro-ekosistem di wilayah Jawa dan Bali menunjukkan bahwa distribusi pendapatan rumah tangga pada lahan tadah hujan, lahan pesisir dan lahan kering dataran tinggi cukup merata. Hal ini dapat dilihat dari kurva Lorenz pada masing-masing agro-ekosistem tersebut relatif lebih mulus dan dekat dengan garis 45° dan tidak terlalu cembung (Gambar 2, 3, dan 5). Sedangkan satu-satunya kurva Lorenz yang cukup cembung adalah pada lahan kering dataran rendah yang mencerminkan distribusi pendapatan rumah tangga yang kurang merata. Hal ini sejalan dengan distribusi penguasaan lahan yang juga kurang merata (Gambar 6). Sedangkan pada lahan irigasi, sekalipun tidak sempurna pada agro-ekosistem lain namun kurva Lorenz menunjukkan tingkat pemerataan pendapatan yang cukup baik.

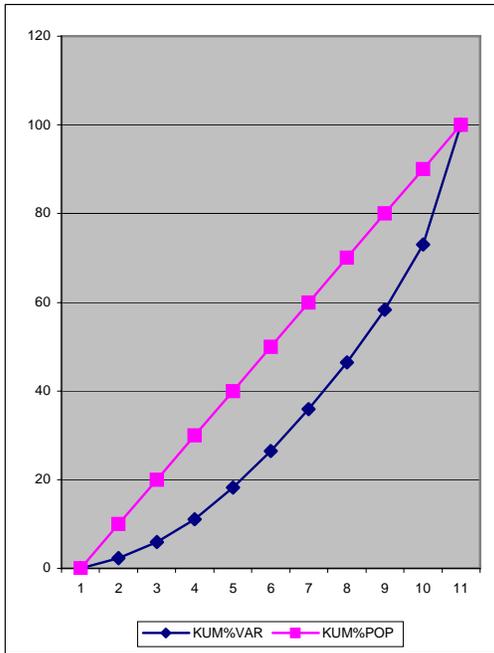


Gambar1. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT di wilayah TAT 2000.

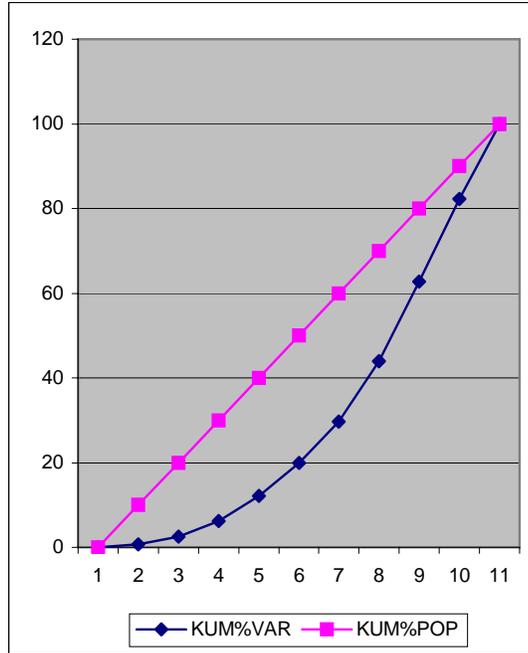


Gambar 2. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT pada lahan irigasi di Jawa dan Bali, TAT 2000.

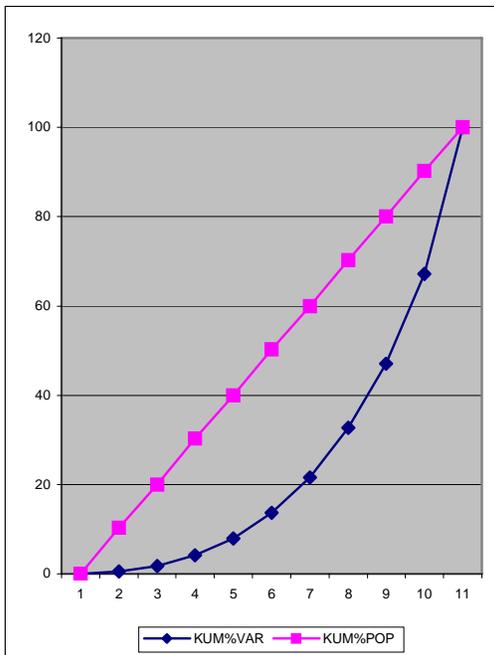
Jawa dan Bali,



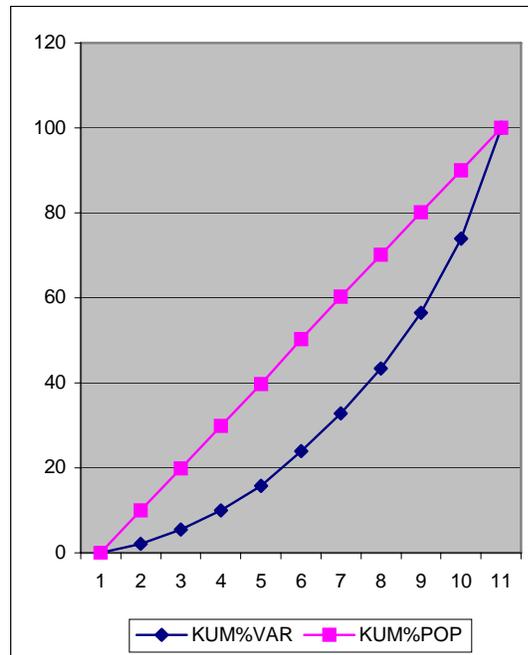
Gambar 2. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT pada Bali, TAT 2000.



Gambar 3. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT pd lahan tadah hujan di Jawa & Bali, TAT 2000.



Gambar 5. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT pd lahan kering dat. tinggi di Jawa & Bali, TAT 2000.



Gambar 6. Kurva Lorenz distr. pendapatan RT pd lahan kering dat. rendah di Jawa & Bali, TAT 2000.

Analisis terhadap pengeluaran rumah tangga merupakan pendekatan yang sering digunakan untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat terhadap pendapatan suatu rumah tangga. Pengeluaran rumah tangga sebenarnya adalah pendapatan dikurangi tabungan. Karena relatif sulit untuk mendapatkan data tentang tabungan rumah tangga maka cara yang paling mendekati adalah dengan menghitung pengeluaran rumah tangga.

Pengeluaran rumah tangga contoh dikelompokkan atas dua kategori yaitu pengeluaran untuk pangan dan non-pangan. Pengeluaran rumah tangga untuk pangan terdiri dari: beras, mie, daging, telur, ikan, sayuran dan buah, rokok, gula dan kopi, dan lainnya. Sedangkan pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan non-pangan terdiri atas: pakaian, pendidikan, kesehatan, penerangan dan air, kegiatan sosial, bantuan untuk keluarga, dan pengeluaran lainnya. Guna melihat trend pengeluaran, maka rumah tangga juga dikelompokkan atas kelas pendapatan yaitu pendapatan rendah, menengah dan tinggi.

Rata-rata total pengeluaran rumah tangga di wilayah Jawa dan Bali meningkat cukup tajam sesuai dengan kelas pendapatan rumah tangga tersebut. Pada kelompok rumah tangga berpenghasilan rendah, pengeluaran mereka hanya sekitar Rp 4,20 juta/tahun, pada rumah tangga berpenghasilan menengah/sedang sekitar Rp 6,39 juta/tahun, sedangkan yang berpenghasilan tinggi pengeluarannya sekitar Rp 13,15 juta/tahun. Dari total pengeluaran rumah tangga tersebut, pengeluaran untuk pangan masing-masing sekitar Rp 3,07 juta/tahun, Rp 4,24 juta/ tahun, dan Rp 6,89 juta/tahun. Dengan kata lain, pengeluaran untuk pangan meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan.

Bila dilihat struktur pengeluaran pada masing-masing wilayah agro-ekosistem, maka tampak jelas bahwa pengeluaran rumah tangga untuk pangan pun meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan. Kecenderungan yang sama juga terjadi pada pengeluaran non-pangan. Rata-rata total pengeluaran rumah tangga juga mengikuti trend yang sama dan pengeluaran tertinggi ditemukan pada rumah tangga contoh yang berdomisili di agro-ekosistem lahan pesisir yaitu sekitar Rp 16,13 juta/tahun dan yang terendah pada lahan tadah hujan yaitu hanya Rp 4,98 juta/tahun. Namun secara relatif, rata-rata pangsa pengeluaran rumah tangga untuk pangan cenderung menurun sejalan dengan peningkatan pendapatan yaitu dari 73,09 persen pada rumah tangga berpenghasilan rendah, 66,11 persen pada rumah tangga berpenghasilan menengah/sedang dan hanya 52,39 persen pada rumah tangga berpenghasilan tinggi. Trend yang sama juga terjadi pada wilayah agro-ekosistem lahan irigasi, lahan kering dataran rendah dan lahan kering dataran tinggi. Namun, trend sebaliknya terjadi pada agro-ekosistem lahan tadah hujan yaitu pengeluaran untuk pangan sedikit meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan rumah tangga. Sedangkan trend yang kurang jelas ditunjukkan oleh struktur pengeluaran rumah tangga pada lahan pesisir. Pangsa pengeluaran untuk pangan pada rumah tangga berpenghasilan rendah sekitar 57,50 persen naik menjadi 67,79 persen pada rumah tangga berpenghasilan sedang dan hanya 42,68 persen pada rumah tangga berpenghasilan tinggi. Di antara kelompok pangan pangsa pengeluaran untuk beras paling tinggi, sedangkan pangsa pengeluaran untuk pendidikan adalah yang tertinggi di antara kelompok non-pangan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kondisi di wilayah Jawa dan Bali menunjukkan bahwa peran sektor pertanian pada total pendapatan rumah tangga pedesaan juga sangat dominan yaitu sekitar 81,9 persen dibandingkan dengan sumber pendapatan dari sektor non-pertanian hanya sekitar 18,1 persen. Begitu pula struktur pendapatan rumah tangga contoh pada masing-masing agro-ekosistem yang juga didominasi oleh sektor pertanian.
2. Untuk distribusi pendapatan di wilayah Jawa dan Bali, rumah tangga contoh di Provinsi Bali paling merata dibandingkan dengan provinsi lain. Tingkat pemerataan distribusi pendapatan pada lahan irigasi merupakan yang paling buruk dibandingkan dengan agro-ekosistem lainnya.
3. Rata-rata pengeluaran rumah tangga contoh pada agro-ekosistem lahan pesisir di wilayah Jawa dan Bali paling tinggi. Sedangkan pengeluaran rumah tangga terendah ditemukan pada agro-ekosistem lahan kering dataran rendah.
4. Secara relatif pangsa pengeluaran rumah tangga untuk pangan terhadap total pengeluaran cenderung menurun pada kelas pendapatan yang lebih tinggi. Sedangkan pangsa pengeluaran untuk non-pangan meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan rumah tangga contoh.

### Saran

1. Data dasar distribusi pendapatan dan pengeluaran rumah tangga pedesaan pada masing-masing wilayah agro-ekosistem dominan di tiga wilayah harus dimanfaatkan seoptimal mungkin oleh BPTP. Data dan informasi awal ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengevaluasi kinerja BPTP dalam merakit teknologi spesifik lokasi dan mengukur dampaknya terhadap pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga pedesaan.
2. Dalam upaya mengukur tingkat adopsi suatu teknologi pertanian spesifik lokasi dan dampaknya pada pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga tani di pedesaan maka resurvai sangat diperlukan minimal tiap 2 tahun sekali. Ada tiga dampak yang dapat diukur dari proses adopsi teknologi yaitu: (1) dampak potensial (*potential impact*) dengan asumsi teknologi yang diadopsi diterapkan oleh petani; (2) dampak berjalan (*on-going impact*), walaupun calon teknologi rekomendasi masih dalam proses perakitan namun proses adopsi sudah berjalan sehingga dampaknya secara periodeik pun dapat diukur; dan (3) dampak pasca teknologi telah diadopsi (*ex-post impact*), teknologi rekomendasi dapat diukur setelah beberapa tahun teknologi tersebut diadopsi.
3. Pemanfaatan data dasar ini untuk keperluan studi dampak hendaknya difokuskan pada berbagai indikator adopsi dan dampak yaitu (1) tingkat adopsi mencerminkan jumlah

komponen teknologi yang diadopsi oleh petani (prosentase tingkat adopsi), (2) jumlah rumah tangga yang telah mengadopsi dan area yang telah menerapkan teknologi tersebut (dimensi ruang), (3) keberlanjutan penerapan teknologi rekomendasi oleh petani (dimensi waktu), dan (4) dampak penerapan teknologi tersebut terhadap produktivitas dan produksi, pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga tani.

4. Dalam program payung BPTP atas dasar tematik hendaknya memprogramkan studi-studi seperti di atas sebagai komponen dari analisis kebijakan pembangunan pertanian wilayah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, M.O., Erwidodo, I.L.Amin, S.Partohardjono, Suwandi, Getarawan, E., dan Hermanto. Panduan umum pelaksanaan penelitian, pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Adnyana, M.O., Sumaryanto, Muchjidin, R., Reni, K., Susilowati, S.H., Supriyati, E. Suryani and Suprpto. Assessing the Rural Development Impact of the Crisis in Indonesia. Center for Agro-Socioeconomic Research. Bogor, Indonesia and The World Bank, Washington, D.C. USA. June 2000.
- F.A.O. 1993. Farm management research for small farmer development. FAO, Rome.
- F.A.O. 1993. Guidelines for the conduct of training course in the farming Systems Development. FAO. Rome.
- Goto, J., H. Mayrowani. 2000. Learning from the Farming Systems Research Experiences in Indonesia. Proceedings of CASER-JIRCAS International Workshop 3-4 March, 1999, Bogor, Indonesia.
- Hananto, S. 1980. Masalah perhitungan distribusi pendapatan di Indonesia. Prisma. No. 1. Th. IX. Januari. LP3ES. Jakarta.
- Sumaryanto dan M. Pasaribu. 1997. Struktur penguasaan tanah di pedesaan Lampung. Studi kasus di enam desa Provinsi Lampung. Prosiding Agribisnis: Dinamika sumberdaya dan pengembangan sistem usaha pertanian. Buku II hal : 209 – 223.
- Szal, R and R. Robinson, 1977. Measuring income Inequality, dalam C.R. Frank and R.C. Webb (eds), Income Distribution an Growth in Less Developed Countries. The Brooking Institution. Hal : 491 – 533.