

## **Pengaruh Primatani Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Perkebunan di Kecamatan Busungbiu**

NN. Arya, K. Budi Susrusa<sup>1)</sup>, dan M. Narka Tenaya<sup>2)</sup>

Program Studi Magister Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Udayana

E-mail: arya\_ngurah66@yahoo.com

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana

### *Abstract*

### ***Primatani Influence on the Improvement Plantation Farmers Income in Busungbiu District***

*In 2006 up to 2009, Assessment Institute for Agriculture Technology (AIAT) of Bali, conducted Primatani assessment in Busungbiu district. There are several technologies introduced in the study, namely: (1) improvement of cultivation technology of coffee, cocoa, and goats, (2) processing of coffee and cocoa waste into animal feed, (3) processing of goat manure into organic fertilizer, and (4) processing of integration farming products. In this regard, the research aims to analyze the influence of Primatani to: (1) farmers income, (2) the extension of farmers' income, (3) contribution of the integration farming income to totally farm household income, (4) employment; (5) farmers' income distribution, and (6) the factors that influence farming integration income.*

*The research was conducted in the Sepang and Pucaksari villages in July to September 2013. Respondents are farmers who implemented farming integration of Robusta coffee plants and goats. They are determined by disproportional random sampling. Respondents were divided into two groups, namely: the Primatani cooperators and not Primatani cooperators group. Number of samples are determined by Slovin theory. The data is collected by surveys. The data was analyzed by independent samples t-test, Lorenz curve, Gini coefficient, and Structural Equation Modeling of Partial Least Square method.*

*The result of analysis showed, (1) the integration farming income in the Primatani cooperators group higher than not Primatani cooperators group; (2) sources of income in the Primatani cooperators group more than not Primatani cooperators group; (3) contribution of integration farming income to total income of household farmers in both sample groups are relatively equal, (4) sum of employ in the Primatani cooperators group higher than not Primatani cooperators group; (5) equitable distribution of income, and (6) factor of coffee plantation and goats farming influence on integration farming income.*

**Keywords:** *primatani, influence, farming integration, coffee plantation, goats, income*

## Pendahuluan

Sektor pertanian masih menjadi tumpuan bagi Pemerintah Kabupaten Buleleng. Pada tahun 2011, sektor pertanian memberikan kontribusi yang paling besar terhadap perekonomian kabupaten Buleleng, yaitu Rp 2,447 triliun atau 29,52% dari Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 8,288 triliun (BPS Kabupaten Buleleng, 2012).

Subsektor Perkebunan memberikan kontribusi sebesar Rp 572,565 milyar atau sebesar 23,40% terhadap sektor pertanian dan 6,91% terhadap PDRB Kabupaten Buleleng tahun 2011.

Terdapat empat komoditas perkebunan yang menjadi andalan kabupaten Buleleng, yaitu: kopi Robusta, kelapa Dalam, cengkeh, dan kakao. Luas tanam keempat komoditas tersebut adalah 28.013 ha. Di antara keempat komoditas tersebut, kopi Robusta memiliki luas tanam yang terluas, yaitu 10.783 ha (Disbun Provinsi Bali, 2012)

Sebagai penghasil kopi Robusta terbesar di Kabupaten Buleleng adalah Kecamatan Busungbiu, khususnya Desa Sepang dan Pucaksari, dengan luas tanam masing-masing 1.340 ha dan 909 ha (BPS Kabupaten Buleleng, 2011).

Petani di desa Sepang dan Pucaksari dalam mengelola usahatani kopinya diintegrasikan dengan ternak kambing, yang sudah dilakukan secara turun-temurun. Namun, penerapan pola integrasinya belum optimal. Jumlah kambing yang dipelihara petani belum seimbang dengan luas kebun kopinya. Setiap petani memiliki kambing rata-rata empat ekor, sedangkan luas usahatani kopi Robusta yang dikelola setiap petani rata-rata 1,64 ha. Menurut Guntoro (2012) untuk mencukupi kebutuhan pupuk organik dalam satu hektar kebun kopi, jumlah ternak kambing yang dikelola berkisar 25 ekor sd 28 ekor.

Petani di kedua desa tersebut, belum dapat menjalankan usahatani dengan pola integrasi dengan baik. Petani belum mengetahui bahwa limbah buah kopi dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan tambahan bagi ternak kambing yang dipelihara. Petani juga belum bisa mengolah limbah/kotoran ternak padat dan cair (*urine*) menjadi pupuk organik yang berkualitas. Petani melakukan pemupukan hanya dengan kotoran padat ternak kambingnya yang belum diolah dalam jumlah yang belum mencukupi kebutuhan tanaman kopi. Selain itu, petani di kedua desa tersebut belum mengetahui bahwa susu kambing dapat diperah dan bernilai ekonomis.

Terkait dengan kondisi tersebut, maka pada tahun 2006 sampai dengan 2009 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali melakukan pengkajian Primatani di beberapa desa yang ada di kecamatan Busungbiu, dua di antaranya adalah desa Sepang dan Pucaksari. Terdapat beberapa teknologi yang diintroduksikan pada pengkajian tersebut, yaitu: (1) perbaikan teknologi budidaya kopi, kakao, dan kambing; (2) pengolahan limbah buah kopi dan kakao menjadi pakan ternak; (3) pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk organik; (4) pengolahan produk-produk usahatani integrasi.

Primatani merupakan singkatan dari Program Rintisan dan Akselerasi Pemasaryakatan Inovasi Teknologi Pertanian. Primatani merupakan suatu model atau konsep diseminasi inovasi teknologi pertanian yang dianggap dapat mempercepat proses alih teknologi kepada petani dan pemangku kepentingan lainnya. Sebagai keluaran dari Primatani adalah terbentuknya unit agribisnis industrial perdesaan (AIP) dan sistem usahatani intensifikasi dan diversifikasi (SIUD).

Berdasarkan uraian di atas, dikemukakan beberapa rumusan masalah, yaitu: (1) bagaimana pengaruh Primatani terhadap tingkat pendapatan usahatani integrasi?;

(2) bagaimana pengaruh Primatani terhadap perluasan sumber pendapatan petani, khususnya terkait dengan usahatani integrasi?; (3) bagaimana kontribusi pendapatan dari usahatani integrasi terhadap pendapatan total rumahtangga petani?; (4) bagaimana pengaruh Primatani terhadap penyerapan tenaga kerja?; (5) bagaimana pengaruh Primatani terhadap distribusi pendapatan petani?; dan (6) faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan usahatani integrasi tanaman kopi Robusta dan ternak kambing?

Terkait dengan rumusan permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh Primatani terhadap: (1) tingkat pendapatan usahatani integrasi; (2) perluasan sumber pendapatan petani; (3) kontribusi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan rumahtangga petani; (4) penyerapan tenaga kerja; (5) distribusi pendapatan petani; dan (6) faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani integrasi.

Terdapat enam hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) Pendapatan usahatani integrasi petani kooperator Primatani lebih tinggi daripada petani bukan kooperator Primatani. (2) Sumber pendapatan petani kooperator Primatani terkait dengan pelaksanaan usahatani integrasi lebih banyak daripada petani bukan kooperator Primatani. (3) Pendapatan usahatani integrasi pada petani kooperator Primatani memberikan kontribusi lebih besar terhadap pendapatan rumah tangga petani daripada petani bukan kooperator Primatani. (4) Jumlah tenaga yang terserap oleh usahatani integrasi pada petani kooperator Primatani lebih besar daripada usahatani yang dilakukan petani bukan kooperator Primatani. (5) Distribusi pendapatan usahatani integrasi dan pendapatan total rumahtangga petani merata. (6) Variabel/indikator umur petani, pendidikan petani, pengalaman berusahatani petani, luas lahan, status penguasaan lahan, populasi tanaman kopi, pupuk organik padat, pupuk organik cair (*bio urine*), pupuk kandang, biaya produksi, curahan tenaga kerja, jumlah jual produksi kopi, harga produk kopi, pajak bumi dan bangunan (PBB), populasi kambing, biaya pemeliharaan ternak kambing, pakan konsentrat, pakan hijauan, jumlah kambing yang dijual, harga jual kambing, jumlah produksi susu, dan harga susu berpengaruh terhadap tingkat pendapatan usahatani integrasi.

## Metode Penelitian

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di desa Sepang dan Pucaksari pada bulan Juli sampai dengan September 2013. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja dengan pertimbangan: (1) Desa Sepang dan Pucaksari sebagai penghasil kopi Robusta terbesar di Kabupaten Buleleng; (2) hampir seluruh petani menerapkan pola usahatani integrasi antara tanaman kopi Robusta dan ternak kambing; (3) kedua desa tersebut merupakan lokasi pengkajian Primatani.

### Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh petani perkebunan yang menerapkan pola usahatani integrasi antara tanaman kopi Robusta dengan ternak kambing. Jumlah populasi petani adalah sebanyak 1.433 orang petani. Populasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: (1) populasi petani kooperator Primatani sebanyak 43 orang dan (2) populasi petani bukan kooperator Primatani sebanyak 1.390 orang.

Petani kooperator Primatani adalah petani yang bekerja sama secara aktif dengan BPTP Bali, melaksanakan pengkajian Primatani di lahan garapan (lahan perkebunan) mereka. Petani kooperator Primatani ini adalah seluruh petani yang menjadi pengurus dan anggota kelompok tani Werdhi Gopala, Desa Pucaksari, yang berjumlah 20 orang dan kelompok tani Mekar Sari, Desa Sepang yang berjumlah 23 orang. Sedangkan, populasi petani bukan kooperator Primatani adalah seluruh petani perkebunan di Desa Sepang dan Pucaksari yang menerapkan pola integrasi antara tanaman kopi Robusta dan ternak kambing.

Penentuan sampel dilakukan secara *disproportional sampling*, karena kedua kelompok populasi yang menjadi obyek penelitian, memiliki jumlah populasi yang berbeda, sehingga jumlah sampel yang diambil pada masing-masing kelompok populasi tidak sama.

Jumlah sampel yang diambil dibedakan berdasarkan populasinya, yaitu petani kooperator dan bukan kooperator Primatani. Penetapan jumlah sampel dari masing-masing populasi tersebut menggunakan formulasi teori Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1+N^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel; N = Jumlah populasi; dan = Taraf signifikansi 10%.

Berdasarkan formulasi dari Slovin tersebut di atas, maka jumlah sampel dari populasi petani kooperator Primatani diperoleh sebanyak 30 orang dan petani bukan kooperator sebanyak 93 orang.

### **Jenis, Sumber, dan Teknik Pengambilan Data**

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif mencakup: identitas petani dan anggota keluarganya, luas garapan, pemakaian faktor-faktor produksi, jumlah produksi, harga produksi, harga faktor produksi, jenis komoditi yang diusahakan, penerimaan usahatani, pendapatan usahatani, pendapatan rumahtangga petani dan data lainnya sesuai kebutuhan penelitian. Data kualitatif berupa informasi atau penjelasan yang bersifat kualitatif tentang suatu hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

Berdasarkan sumbernya, data primer dapat diperoleh dari petani dan anggota keluarganya secara langsung. Data sekunder dapat diperoleh dari dokumen-dokumen pada instansi/lembaga yang berkaitan dengan penelitian ini.

Pengambilan seluruh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga macam teknik, yaitu : wawancara menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner), studi dokumentasi, dan observasi.

### **Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: uji t tak berpasangan (*independent samples t-test*), Koefisien Gini, dan SEM berbasis komponen-PLS.

Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani integrasi, perbedaan jumlah sumber pendapatan terkait dengan usahatani integrasi, perbedaan curahan tenaga kerja, dan perbedaan kontribusi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan total rumahtangga dianalisis dengan uji t tak berpasangan.

Sebelum melakukan uji t (*t-test*), dilakukan uji kesamaan varian (homoginitas)

dengan F-tes (*Levene's test*). Apabila variannya sama, maka uji t menggunakan *equal variance assumed* (diasumsikan varian sama). Akan tetapi, apabila variannya berbeda, uji t menggunakan *equal variance not assumed*. Kriteria pengujian didasarkan atas probabilitas/signifikansi. Apabila nilai  $P > 0,05$ , maka variannya sama, sedangkan apabila  $P < 0,05$ , menunjukkan variannya berbeda.

Analisis terhadap distribusi pendapatan menggunakan Kurve Lorenz dan Koefisien Gini, dengan rumus (Salvator, 2005) sebagai berikut:

$$GR = 1 - \sum_{i=1}^k f_i (Y_i^* + Y_{i-1}^*)$$

Keterangan :

GR = Gini rasio

$Y_i^*$  = Proporsi kumulatif jumlah pendapatan petani dalam kelas ke-i

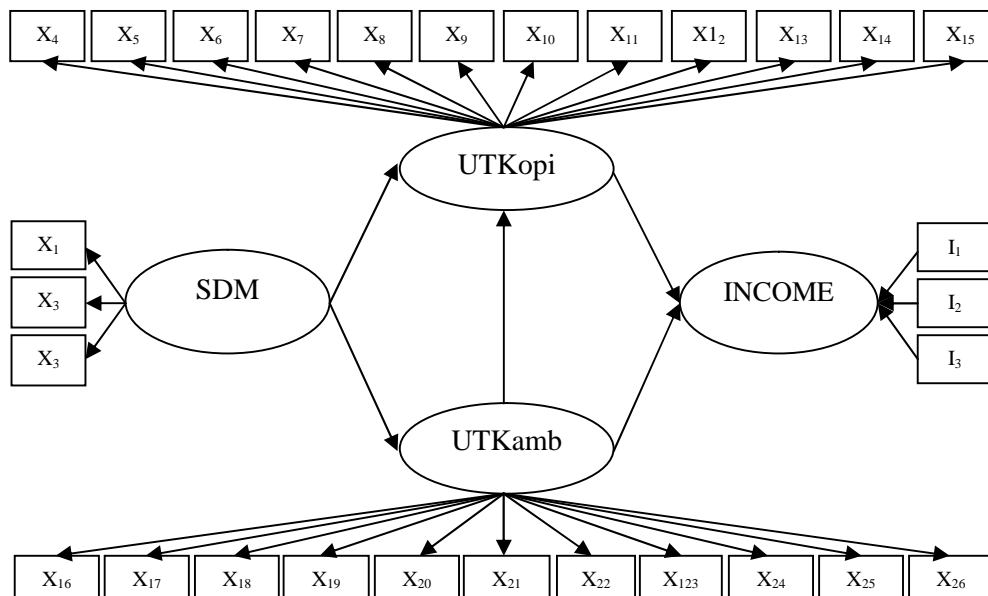
$Y_{i-1}^*$  = Proporsi kumulatif jumlah pendapatan petani sebelum kelas ke-i

$f_i$  = Proporsi jumlah petani dalam kelas ke-i

k = Jumlah kelas

Kriteria pengujian koefisien Gini menurut kriteria Bank Dunia, adalah: apabila koefisien Gini berada pada kisaran 0,20 – 0,35, ketidakmerataannya tergolong rendah; 0,36 – 0,49 ketidakmerataannya tergolong sedang, dan 0,50 – 0,70 ketidakmerataannya tergolong tinggi.

Analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan usahatani integrasi menggunakan metode SEM berbasis komponen-PLS, dengan bantuan program Visual PLS versi 1.04b1. Penggunaan alat analisis ini dengan pertimbangan: (1) jumlah sampel yang diambil dalam penelitian tidak besar dan (2) untuk menganalisis sebaran data yang tidak normal (Ghozali, 2006). Untuk mengestimasi pengaruh dari indikator-indikator dibangun sebuah model, seperti pada Gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 4.1 Model Struktural

Keterangan :

SDM	=	Sumberdaya manusia	X <sub>14</sub>	=	Jumlah produksi kopi
UKp	=	Usahatani kopi	X <sub>15</sub>	=	Harga biji kopi per kilogram
UKm	=	Usahatani kambing	X <sub>16</sub>	=	Populasi ternak kambing
I	=	Pendapatan usahatani integrasi	X <sub>17</sub>	=	Biaya beternak kambing
X <sub>1</sub>	=	Umur petani	X <sub>18</sub>	=	Jumlah pakan konsentrat
X <sub>2</sub>	=	Tingkat pendidikan formal petani	X <sub>19</sub>	=	Jumlah pakan hijauan
X <sub>3</sub>	=	Pengalaman berusahatani integrasi	X <sub>20</sub>	=	Curahan tenaga kerja untuk kambing
X <sub>4</sub>	=	Luas lahan garapan petani	X <sub>21</sub>	=	Jumlah kambing yang dijual
X <sub>5</sub>	=	Status penguasaan lahan garapan	X <sub>22</sub>	=	Harga kambing per ekor
X <sub>6</sub>	=	Populasi tanaman kopi	X <sub>23</sub>	=	Curahan tenaga kerja memerah susu kambing
X <sub>7</sub>	=	Jumlah pupuk organik padat	X <sub>24</sub>	=	Sarana produksi susu
X <sub>8</sub>	=	Jumlah pupuk organik cair	X <sub>25</sub>	=	Jumlah produksi susu
X <sub>9</sub>	=	Jumlah pupuk kandang	X <sub>26</sub>	=	Harga susu per liter
X <sub>10</sub>	=	Sarana produksi kopi	I <sub>1</sub>	=	Pendapatan usahatani kopi
X <sub>11</sub>	=	Biaya tenaga kerja luar keluarga	I <sub>2</sub>	=	Pendapatan kambing potong
X <sub>12</sub>	=	Curahan tenaga kerja usahatani kopi	I <sub>3</sub>	=	Pendapatan dari susu
X <sub>13</sub>	=	Pajak bumi dan bangunan			

## Hasildan Pembahasan

### Pendapatan Usahatani Integrasi

Berdasarkan uji beda rata-rata, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata pada pendapatan usahatani integrasi antara petani kooperator dan bukan kooperator Primatani. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel 1\%}$ . Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 4,483 dengan nilai peluang ( $p$ ) = 0,000 ( $p < 0,01$ ), sedangkan nilai  $t_{tabel 1\%} = 2,617$ .

Perbedaan pendapatan rata-rata tersebut diduga disebabkan kontribusi dari penjualan kambing potong dan susu kambing segar yang cukup besar. Kepemilikan kambing pada kelompok kooperator Primatani jauh lebih besar daripada kelompok bukan kooperator Primatani.

Perkembangan populasi ternak kambing sebagai dampak dari pelaksanaan Primatani. Sebelum pelaksanaan Primatani, pemilikan kambing rata-rata empat ekor per petani. Namun, setelah petani mengetahui dan memperoleh manfaat dari penjualan susu kambing segar, pada beberapa orang petani, populasi kambing meningkat cukup tinggi. Hingga kini, rata-rata kepemilikannya 16 ekor/petani. Sedangkan, pada kelompok bukan kooperator Primatani lima ekor per petani.

### Pengaruh Primatani terhadap Perluasan Sumber Pendapatan Petani

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan, diketahui bahwa jumlah sumber pendapatan petani di lokasi penelitian berkisar dua sampai dengan enam sumber pendapatan, khususnya yang terkait dengan produk usahatani integrasi, yaitu berupa produk utama/primer usahatani dan produk hilir (produk olahan/agro industry). Pengolahan produk ikutan, berupa pupuk organik dan pakan ternak, belum menjadi sumber pendapatan petani.

Hasil uji beda rata-rata sumber pendapatan pada kedua kelompok petani sampel menunjukkan terdapat perbedaan sangat nyata, yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,574, sedangkan  $t_{tabel 1\%} = 2,617$  ( $t_{hitung} > t_{tabel 1\%}$ ). Dapat disimpulkan bahwa,

sumber pendapatan petani terkait dengan usahatani integrasi pada petani kooperator Primatani lebih banyak daripada petani bukan kooperator Primatani.

Hingga saat ini sebagian besar petani di lokasi penelitian memiliki sumber pendapatan hanya dari usahatani integrasi yang dikelolanya, yaitu dari tanaman kopi Robusta dan kambing potong. Sebagian petani lainnya, terutama petani kooperator Primatani memiliki sumber pendapatan minimal tiga.

Perbedaan jumlah sumber pendapatan tersebut disebabkan seluruh petani kooperator Primatani selain memperoleh pendapatan dari usahatani kopi dan penjualan kambing potong, mereka juga telah pemerah susu kambing dan memanfaatkannya sebagai komoditas yang bernilai ekonomis. Selain dalam bentuk susu segar, terdapat petani yang telah mampu mengolah susu kambing menjadi produk kosmetik (sabun).

### **Curahan Tenaga Kerja**

Kegiatan pemeliharaan tanaman kopi dan ternak kambing, pada umumnya dilakukan petani dengan menggunakan tenaga kerja dari dalam keluarga. Pelibatan tenaga kerja dari luar keluarga biasanya dilakukan oleh sebagian petani pada saat panen buah kopi. Sedangkan, mengupas kulit kopi, seluruh petani memborongkannya kepada tenaga kerja dari luar keluarga.

Tenaga kerja dari dalam keluarga sebagian besar dicurahkan untuk memelihara ternak kambing. Hal ini dapat dipahami, karena ternak kambing membutuhkan pakan setiap hari, sehingga petani setiap hari harus mencari hijauan.

Jumlah tenaga kerja dalam keluarga rata-rata yang dicurahkan dalam setahun sebanyak 156,25 HKP untuk petani kooperator Primatani dan 102,94 HKP untuk petani bukan kooperator Primatani. Dari 156,25 HKP curahan tenaga kerja pada petani kooperator, sebanyak 100,97 HKP (64,62%) dicurahkan untuk mengelola ternak kambing. Pada petani bukan kooperator Primatani, curahan tenaga kerja yang dialokasikan terhadap ternak kambingnya adalah sebanyak 40,7 HKP (39,54%).

Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa curahan tenaga kerja petani kooperator Primatani berbeda sangat nyata dengan petani bukan kooperator Primatani. Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 4,432, sedangkan nilai  $t_{tabel1\%} = 2,617$ .

Hasil tersebut mengandung arti, jumlah curahan tenaga kerja petani kooperator Primatani lebih besar daripada petani bukan kooperator Primatani. Diduga, perbedaan curahan tenaga kerja tersebut disebabkan oleh aktivitas pengelolaan ternak kambing. Selain jumlah pemilikan ternak kambing yang lebih banyak, seluruh petani kooperator Primatani juga mencurahkan tenaga kerjanya untuk pemerah susu kambing. Pada kelompok petani yang bukan kooperator Primatani, pemerahan susu kambing hanya dilakukan oleh sebagian kecil petani. Dapat dinyatakan bahwa, luas dan volume usahatani berbanding lurus dengan jumlah curahan tenaga kerja.

### **Kontribusi Pendapatan Usahatani Integrasi terhadap Pendapatan Total Rumahtangga**

Petani di lokasi penelitian, selain memperoleh pendapatan dari usahatani integrasi yang dikelolanya, juga menerima pendapatan dari luar usahatani integrasinya. Oleh karena itu, dianggap penting untuk mengetahui tingkat kontribusi atau proporsi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan rumahtangganya.

Berdasarkan analisis yang dilakukan diketahui bahwa, kontribusi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan rumahtangga petani pada kedua kelompok

sampel berbeda tidak nyata. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} < t_{tabel(5\%)}$ , dimana  $t_{hitung} = -1,348$ , sedangkan  $t_{tabel(5\%)} = 1,980$ .

Dapat dinyatakan bahwa, kontribusi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan total rumahtangga pada kedua kelompok petani sampel relatif sama.

### **Distribusi Pendapatan Usahatani Integrasi**

Hasil analisis dengan koefisien Gini menunjukkan bahwa, distribusi pendapatan usahatani integrasi pada kedua kelompok sampel relatif merata. Koefisien Gini pendapatan pada petani koooperator Primatani adalah 0,32, sedangkan, pada petani bukan kooperator Primatani sebesar 0,18.

Dapat disimpulkan bahwa, ketidakmerataan yang terjadi di semua kelompok petani sampel tergolong rendah, karena berada ada kisaran 0,20 sd 0,35. Namun, ketidakmerataan pada petani kooperator Primatani lebih tinggi daripada petani bukan kooperator Primatani. Ketimpangan pendapatan yang lebih tinggi tersebut diduga disebabkan perbedaan luas lahan usahatani dan status penguasaannya. Sebagai petani penggarap, hasil usahatani integrasi tidak seluruhnya menjadi pendapatan petani, tetapi harus dibagi dengan pemilik lahan, dengan proporsi yang telah disepakati.

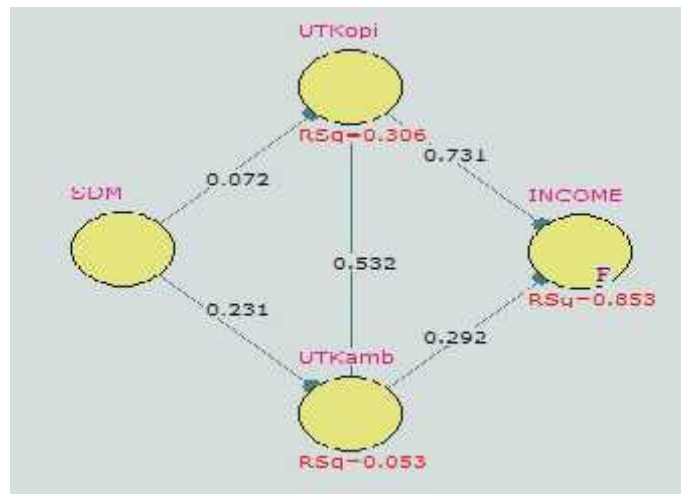
Selain luas lahan dan status penguasaannya, jumlah kepemilikan kambing, jumlah kambing potong yang dijual, dan jumlah produksi susu kambing juga memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap ketimpangan pendapatan. Pada kelompok kooperator Primatani jumlah rata-rata kepemilikan ternak kambing 15 ekor, dengan kisaran 2 ekor sd 74 ekor. Kisaran kepemilikan tersebut mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan kepemilikan ternak kambing yang cukup tajam antarpetani. Dengan memiliki ternak kambing, terutama induk kambing yang banyak, maka akan memperoleh keuntungan ganda, yaitu memperoleh produksi dalam bentuk kambing potong (daging) dan susu kambing segar. Kedua produk tersebut telah memberikan kontribusi cukup besar terhadap pendapatan rumahtangga petani yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa luas lahan usahatani dan status penguasaannya serta keragaman dan jumlah masing-masing komoditi yang diusahakan oleh sebagian kecil petani pada kelompok kooperator Primatani telah berdampak pada ketidakmerataan pendapatan usahatani integrasi yang lebih tinggi daripada kelompok petani bukan kooperator Primatani. Hal ini sesuai dengan Kusri, dkk (2009), yang mengungkapkan bahwa semakin luas penguasaan dan pemilikan lahan seseorang, semakin tinggi tingkat pendapatannya, sehingga dapat memperlebar kesenjangan pendapatan dalam kelompok/masyarakat. Rasahan (1988) juga mengungkapkan bahwa ada hubungan searah antara distribusi pendapatan dengan penguasaan lahan pertanian. Ketimpangan dan pemerataan distribusi pendapatan dapat terefleksikan pada ketimpangan maupun pemerataan distribusi penguasaan lahan pertanian atau lahan usahatani.

### **Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Tingkat Pendapatan Usahatani Integrasi**

Berdasarkan estimasi/analisis yang dilakukan diketahui bahwa, terdapat 17 indikator yang memiliki validitas membentuk konstruk, sedangkan, Sembilan indikator lainnya tidak valid karena *loading factor*-nya  $< 0,50$ . Oleh karena itu, sembilan indikator tersebut dikeluarkan dari model dan tidak dilibatkan dalam analisis berikutnya. Model hasil estimasi tampak pada Gambar 3.2 di bawah ini.





Gambar 3.2. Model Struktural

Berdasarkan Gambar 3.2, diketahui koefisien determinan ( $R^2$ ) konstruk endogen INCOME sebesar 0,8532. Nilai  $R^2$  ini mencerminkan bahwa, keragaman konstruk eksogen UTKopi dan UTKamb mampu menjelaskan keragaman konstruk endogen INCOME sebesar 85,32%. Sedangkan, sisanya sebesar 14,68% dijelaskan oleh variable lain di luar model.

Berdasarkan analisis dengan prosedur *JackKnife* diketahui bahwa, estimasi regresi dari masing-masing indikator terhadap konstraknya bernilai positif (+) dan berpengaruh sangat nyata, yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel1\%}$ . dimana nilai  $t_{tabel1\%} = 2,617$ .

Nilai estimasi masing-masing konstruk eksogen (UTKopi dan UT Kamb) terhadap konstruk endogen (INCOME) juga memiliki nilai positif (+) dan berpengaruh sangat nyata. Nilai estimasi selengkapnya tampak pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2  
Nilai Estimasi Regresi Antarkonstruk

Constructs	Entire sample estimate	Mean of sub-samples	Jackknife estimate	Standard error (adj.)	T-statistic (adj.)
UTKopi->INCOME	0,731	0,731	0,725	0,106	6,859
UTKamb->INCOME	0,292	0,292	0,352	0,134	2,627

Berdasarkan Tabel 3.2, dapat dibangun model persamaan hubungan regresi struktur yang terbentuk antara konstruk eksogen dengan konstruk endogen, sebagai berikut:

$$INCOME = 0,731UTKopi + 0,292UTKamb$$

Berdasarkan persamaan regresi di atas diketahui bahwa, usahatani kopi Robusta memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap tingkat pendapatan usahatani daripada usahatani ternak kambing.

Persamaan struktural di atas mengandung arti, apabila kinerja usahatani kopi meningkat 1%, akan menyebabkan peningkatan pendapatan usahatani integrasi sebesar 0,731%. Selanjutnya, peningkatan kinerja sebesar 1% pada usahatani ternak kambing akan menyebabkan peningkatan pendapatan usahatani integrasi sebesar 0,292%.

Perbedaan pengaruh yang cukup besar tersebut diduga, karena kopi Robusta sebagai sumber penghasilan utama bagi petani di lokasi penelitian. Sedangkan, ternak kambing hingga saat ini masih dianggap sebagai usaha sampingan, sehingga jumlah kambing yang dipelihara sedikit, dengan pengelolaan belum intensif.

Sebagian besar petani belum dapat memanfaatkan susu kambing sebagai komoditas yang memiliki nilai ekonomis. Dengan pemilikan ternak kambing yang sedikit dan dikelola tidak intensif, maka pendapatan yang diperoleh dari beternak kambing belum dapat mengimbangi pendapatan usahatani kopi.

Selain dapat memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, beternak kambing dalam jumlah yang lebih besar dan dikelola secara intensif, akan berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan usahatani kopi. Dengan populasi kambing yang banyak akan dapat menyediakan bahan pupuk organik padat dan cair (*bio orine*) yang lebih banyak, yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kopi. Menurut Guntoro (2012) dalam satu hektar kebun kopi dapat menampung 25 sd 28 ekor ternak kambing, sehingga, mampu menyediakan pupuk organik padat dan cair sesuai dengan kebutuhan tanaman kopi, yaitu 12 ton/ha/th.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan: (1) Pendapatan usahatani integrasi pada kelompok kooperator Primatani lebih tinggi daripada kelompok bukan kooperator Primatani. (2) Sumber pendapatan pada kelompok kooperator Primatani lebih banyak daripada kelompok bukan primatani. (3) Kontribusi pendapatan usahatani integrasi terhadap pendapatan total rumahtangga petani pada kedua kelompok sampel relatif sama. (4) Curahan tenaga kerja pada kelompok kooperator Primatani lebih besar daripada kelompok bukan kooperator Primatani. (5) Distribusi pendapatan relatif merata. (6) faktor usahatani kopi Robusta, dan usahatani ternak kambing berpengaruh positif terhadap tingkat pendapatan usahatani integrasi.

### Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu: (1) Untuk meningkatkan produktivitas tanaman kopi, petani agar melakukan pemupukan dengan pupuk organik dalam jumlah dan waktu yang tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman. (2) Peningkatan jumlah ternak kambing, terutama kambing betina calon induk penting dilakukan petani, karena dapat memberikan dua jenis produk yang bernilai ekonomis, yaitu kambing potong dan susu kambing segar. Selain itu, juga menghasilkan kotoran padat dan cair sebagai bahan pupuk organik. (3) Peningkatan fungsi kelompok tani sebagai media belajar, tukar-menukar informasi/pengalaman, dan sebagai lembaga ekonomi perlu dilakukan oleh seluruh anggotanya. Sehingga, teknologi yang sudah bisa diadopsi oleh sebagian petani, misalnya pemerahan susu dan pengolahan produk usahatani dapat diadopsi dan dikelola secara berkelompok. (4) Pengaturan kelembagaan (*institutional*

*arrangement*) yang menyangkut kebijakan, sistem, dan proses pelaksanaannya perlu dilakukan oleh semua lembaga terkait, sehingga tujuan pengembangan agribisnis di tingkat petani dapat diwujudkan. (5) Penelitian ini masih memiliki berbagai kelemahan dan kekurangan, oleh karenanya dipandang perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan lebih komprehensif.

### Ucapan Terima kasih

Melalui media ini disampaikan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Ketut Budi Susrusa, MS dan Prof. Dr. Ir. Made Narka Tenaya, MS atas segala perhatian dan dukungannya selama proses perkuliahan dan penyusunan tesis ini.

### Daftar Pustaka

- Adimiharja, A. 2006. *Primatani Ekskalasi 2007. Materi Rapat Kerja Persiapan Pelaksanaan Primatani 2007*. Bogor. 31 Juli 2006. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- Adjid. 1994. *Kebijakan Swasembada dan Ketahanan Pangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Anonim. 2001. *Pedoman Umum Pengembangan Kewirausahaan Agribisnis*. Badan Pengembangan Agribisnis Departemen Pertanian.
- Anonim. 2003. *Klon-Klon Unggul Kopi Robusta dan Beberapa Pilihan Komposisi Klon Berdasarkan Kondisi Lingkungan*. Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.
- Anonim. 2006. *Pedoman Teknis Tanaman Kopi*. Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao.
- Anonim. 2008. *Teknologi Budidaya Kopi Poliklonal*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Anonimim. 2009a. *Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010–2014*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Anonimim. 2009b. *Pedoman Teknis Pengembangan Peranian Terpadu Melalui Integrasi Tanaman Kakao dan Kopi dengan Ternak*. Direktorat Jenderal Perkebunan. Departemen Pertanian.
- Anonimim. 2010. *Budidaya dan Pascapanen Kopi*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Apriyanto, A. 2005. *Neoliberalisme Sebagai Tantangan Kebijakan Pembangunan Pertanian Dalam Rangka Mewujudkan Kesejahteraan Petani*. Malang: *Keynote Speech* Menteri Pertanian pada Seminar & Lokakarya Nasional Gedung Widyaloka Universitas Brawijaya. Malang Tanggal 12 Maret 2005 mengenai Arah Kebijakan Pembangunan Pertanian Nasional Pada Kabinet Indonesia Bersatu.
- Arief, M.C.W., Mesin Tarigan, Romainim Saragih, dan Fazrin Rahmadani. 2011. *Panduan Sekolah Lapang Budidaya Kopi Konservasi*. Berbagi Peng: 160 dari Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara. Jakarta: *Conservation International Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Laporan Bulanan: Data Sosial Ekonomi*. Edisi: 24. Mei 2012.

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Buleleng. 2012. *Kabupaten Buleleng dalam Angka 2012*.
- Budhi, G.S. 2010. *Dilema Kebijakan dan Tantangan Pengembangan Diversifikasi Usahatani Tanaman Pangan*. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian. Vol 8. No. 3. Hal. 241-258.
- Budhi, M.K.S. 2009. *Teori Ekonomi Mikro*. Cetakan Pertama. Denpasar: Udayana University Press.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Cetakan Pertama. April 2002. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dinas Perkebunan Provinsi Bali. 2012. *Statistik Perkebunan Bali 2011*.
- Diwyanto, K., D. Sitompul. I. Manti. I-W Mathius dan Soentoro. 2004. Pengkajian Pengembangan Usaha Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi. Departemen Pertanian bekerjasama dengan PemProp. Bengkulu dan PT. Agrinical.
- Diwyanto, K., B.R. Prawiradiputra. dan D. Lubis. 2002. Integrasi Tanaman Ternak Dalam Pengembangan Agribisnis yang Berdaya Saing. Berkelanjutan. dan Berkerakyatan; *Wartazoa* 12(1): 1-8.
- Djayanegara, A. dan I. G. Ismail. 2004. Manajemen Sarana Usaha Tani Dan Pakan Dalam Sistem Integrasi Tanaman Ternak. Workshop Kelembagaan Usaha Tanaman-Ternak Terpadu Dalam Sistem dan Usaha Agribisnis. Denpasar tanggal 30 November-2 Desember 2004.
- Fagi, A.M. dan Zulkifli Zaini. 1996. Sistem Usahatani Berbasis Padi dengan Wawasan Agribisnis. *Naskah Lengkap Seminar Nasional Himpunan Ilmu Gulma Indonesia (HIGI)*. Padang. 12 Maret 1996.
- Ghozali, H. I. 2011. *Structural Equation Modeling*. Metode Alternatif dengan *Partial Least Square*. PLS. Edisi 3. April 2011. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Gumbira-Sa'id, E dan A. Havizt Intan. 2004. *Manajemen Agribisnis*. Cetakan Kedua. Februari 2004. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Guntoro, S. 2012. *Meramu Pakan Ternak dari Limbah Perkebunan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Guntoro, S., M. R. Yasa, dan N. Sugama. 2002. Hasil Pengkajian Pemanfaatan Limbah Perkebunan (Kakao dan kopi) untuk Pakan Ternak. Kerjasama BPTP Bali dengan Bappeda Prop. Bali.
- Hadisapoetro. S. 1987. *Biaya dan Pendapatan dalam Usahatani*. Lembaga Pendidikan Perkebunan. Yogyakarta.
- Hananto, S. 1980. *Masalah Perhitungan Distribusi Pendapatan di Indonesia*. Prisma. No.1. Jakarta: LP3ES.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Irawan, B., Hendriadi, Z. Mahmud, T. Pranadji, B. Susilo. dan Sudjadi. 2006. *Panduan Penyusunan Petunjuk Teknis Rancang Bangun Laboratorium Agribisnis*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Kompiang, I P. 2000. Peningkatan Mutu Bahan Baku Pakan. Makalah Seminar Pengembangan teknologi Pertanian Ramah Lingkungan. IP2TP Denpasar. Denpasar : 8-9 Maret 2000.
- Kusrini, N., Irham, Dwijono H.D., dan Jamhari. 2009. *Dampak Penggunaan Varietas Unggul terhadap Distribusi Pendapatan Petani Jagung di Kalimantan Barat*. Jurnal Aplikasi Manajemen. Vol: 7. No. 1. Februari 2009. Hal: 11-20.

- Mintoro, A. 1988. *Pola Alokasi Tenaga Kerja di Pedesaan Jawa Barat*. Prosiding Patanas. Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju Ekonomi Berimbang. Pusat Penelitian Agroekonomi. Bogor.
- Mosher, A.T. 1965. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian: Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi*. Disadur oleh: Ir. S. Krisnandhi dan Bahrin Samad. Cetakan ke-4. Jakarta: CV Yasaguna.
- Mubyarto. 1977. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Mubyarto. 1985. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Najjati dan Danarti. 1997. *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nurjanah. R. dan Syaifuddin. 1998. *Kemiskinan dan Pemerataan Pendapatan di Provinsi Jambi. Suatu Analisis Data Susenas 1993*. Jurnal Manajemen dan Pembangunan. Volume VIII. 1998.
- Pakpahan, A. 1989. Refleksi Diversifikasi dalam Teori Ekonomi. *Kongres dan Konpernas IX Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia (PERHEPI)*. Jakarta. 12-16 Januari 1989.
- Prayitno, H. dan Budi Santosa. 1996. *Ekonomi Pembangunan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pasandaran, E., A. Djayanegara, K. Kariyasa, dan F. Kasryno. 2005. *Integrasi Tanaman Ternak di Indonesia*. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Rachman, H.P.S. dan Supriyati. 2002. *Struktur dan Distribusi Pendapatan Rumahtangga Petani Lahan Sawah di Jawa dan Luar Jawa*. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Rasahan, C.A. 1988. *Perspektif Struktur Pendapatan Masyarakat Pedesaan Dalam Hubungannya Dengan Kebijakan Pembangunan Pertanian* dalam Kasryno Prosiding Patanas : *Perubahan Ekonomi Pedesaan Menuju 20 Struktur Ekonomi Berimbang*. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Badan Litbang Pertanian.
- Ridwansyah. 2003. *Pengolahan Kopi*. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. ©2003 Digitized by USU digital library.
- Salvatore, D. 2005. *Teori Mikro Ekonomi*. Seri Buku Schaum Teori dan Soal-soal. Edisi: Ketiga. Jakarta: Erlangga.
- Sanim, B. 1990. *Diversifikasi dan Program Pembangunan Pertanian* dalam A. Suryana, A. Pakpahan, dan A. Djauhari (eds): *Diversifikasi Pertanian Usaha Mempercepat Laju Pembangunan Nasional*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Saragih. 2001. *Suara dari Bogor: Membangun Sistem Agribisnis*. Edisi Milenium. Edisi Kedua. ISBN: 979-95902-6-4. Bogor: Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo.
- Simatupang, P. 2004. *Primatani Sebagai Langkah Awal Pengembangan Sistem dan Usaha Agribisnis Industrial*. Analisis Kebijakan Pertanian. 2 (3): 209-225.
- Soekartawi, A. Soeharjo, John L. Dillon, dan J. Brian Hardaker. 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Cetakan Ketiga. 1986. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Soekartawi. 1990. *Skala Ekonomi Dalam Merancang Proses Diversifikasi Pertanian* dalam A. Suryana, A. Pakpahan, dan A. Djauhari (eds): *Diversifikasi Pertanian Usaha Mempercepat Laju Pembangunan Nasional*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Soekartawi. 1995. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta.

- Sumodiningrat. 1990. Aspek Sosial Ekonomi Diversifikasi Sektor Pertanian Tanaman Pangan dalam Auryana. A., A. Pakpahan., dan A. Djauhari (eds): *Diversifikasi Pertanian dalam Proses Mempercepat Laju Pembangunan Nasional*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Suparta, N. 2005. *Pendekatan Holistik Mambangun Agribisnis*. Cetakan I. Juni 2005. Denpasar: CV Bali Media Adhikarsa.
- Suparta, N. dan I W. Ramantha. 2010. *Manajemen Bisnis Kecil & Kewirausahaan*. Cetakan Pertama. Juni 2010. Denpasar: Pustaka Nayottama.
- Sutjipta, N. 2010. *Agrowisata*. Modul Mata Kuliah Agrowisata. Universitas Udayana. 2010.
- Syahyuti. 2006. *Tiga Puluh Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian*. Jakarta: PT Bina Rena Pariwara.
- Tambunan, Tulus T.H. 2001. *Perekonomian Indonesia: Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tenaya, I M. N. 2010. *Bahan Kuliah Metode Kuantitatif dan Kualitatif*. Program Studi Magister Manajemen Agribisnis. Laboratorium Statistika. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana.
- Tim Primatani Busungbiu. 2007. Primatani di Lahan Kering Dataran Tinggi Beriklim Basah di Busungbiu-Buleleng. Laporan Akhir Tahun 2007. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Tim Primatani Busungbiu. 2008. Primatani di Lahan Kering Dataran Tinggi Beriklim Basah di Busungbiu-Buleleng. Laporan Akhir Tahun 2008. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Todaro, M.P. 1987. *Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Wardani, S., A. M. Nur. Zaenudin, Isoesetyo, dan A. A. Prawoto. 1998. Diversifikasi Horizontal pada Perkebunan Kopi. *Naskah Lengkap Simposium Kopi*. hal. 123-139. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. Jember.
- Widodo, S. 1999. *Reorientasi Kebijakan Pembangunan Pertanian dalam Widodo. S. dan Suyitno (eds): Pemberdayaan Pertanian Menuju Pemulihan Ekonomi Indonesia*. Yogyakarta: Aditya Media.