

**ANALISIS PENGARUH PANGSA PENGELUARAN PANGAN  
TERHADAP POLA PANGAN HARAPAN MASYARAKAT TANI  
PERDESAAN DI SULAWESI SELATAN  
(KASUS PROGRAM M-KRPL KABUPATEN MAROS)**

**Eka Triana Yuniarsih<sup>1)</sup>, Ida Andriani<sup>2)</sup> dan Zahara<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Selatan  
Jalan Perintis Kemerdekaan KM.17,5, Sudiang

<sup>2)</sup> Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat

<sup>3)</sup> Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung

E-mail: ekatriana.yuniarsih@yahoo.com

**ABSTRAK**

Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (MKRPL) merupakan salah satu terobosan baru dalam upaya meningkatkan ketahanan dan diversifikasi pangan di Sulawesi Selatan. Banyak indikator yang dapat digunakan untuk melihat ketahanan pangan salah satunya adalah Pangsa Pengeluaran Pangan dan skor Pola Pangan Harapan (PPH) penduduk. Pengkajian ini bertujuan untuk menghitung Pangsa Pengeluaran Pangan pada kelompok pangan dan skor PPH, serta mengetahui adanya pengaruh dan hubungan Pangsa Pengeluaran Pangan terhadap PPH. Pengkajian dilakukan di Desa Mattoanging Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Jalah Lestari pada tahun 2012. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis regresi dan korelasi. Hasil analisis diperoleh bahwa umur responden dan anggota keluarga, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga memiliki karakteristik yang cukup beragam dan cenderung heterogen, skor PPH di Kabupaten Maros adalah 63,18 dan Sulawesi Selatan 85,42 artinya konsumsi pangan pada masyarakat belum beragam, analisis regresi dan korelasi diperoleh bahwa ada pengaruh signifikan dan hubungan yang erat Pangsa Pengeluaran Pangan terhadap PPH yaitu jika Skor PPH tinggi maka nilai pangsa pengeluaran juga tinggi.

Kata kunci: analisis regresi dan korelasi, PPH, pangsa pengeluaran pangan

**ABSTRACT**

*The Model of Sustainable Food Home Region is a new breakthrough in the efforts to improve food security and diversification in South Sulawesi. Many indicators that can be used to look at food security one of which is the share of expenditure of Food and Dietary Pattern score population. This assessment aims to calculate the share of expenditure on food groups and Food and Dietary Pattern score, and determine the influence of and relationship to the Food Expenditure Share of Food and Dietary Pattern. Assessment conducted in the Village District Mattoanging Bantimurung Maros on Women Farmers Group Jalah Lestari in 2012. The analysis used is descriptive statistical analysis and regression and correlation analysis. Age analysis of the results obtained that the respondent and family members, education level and number of family members have quite diverse characteristics and likely heterogeneous, score PPH in Maros regency of South Sulawesi is 63.18 and 85.42 mean food consumption in society is not diverse, regression analysis and the correlation obtained that there is a*

*significant influence and close ties to the Food expenditure share of the PPH. If the PPH Scores high, the value of the share of expenditure is also high.*

*Key words: regression and correlation analysis, food and dietary pattern, share of food expenditure*

## **PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan diperlukan ketersediaan pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup, terdistribusi dengan harga terjangkau dan aman dikonsumsi bagi setiap warga untuk menopang aktivitasnya sehari-hari sepanjang waktu (Saliem *et al.*, 2002).

Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan keluarga sudah lama dilakukan dan masih berkembang hingga sekarang. Sampai saat ini, pemanfaatan lahan pekarangan bersifat sambilan untuk mengisi waktu luang dan pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga. Odeode, (2006) menyatakan bahwa pemanfaatan lahan pekarangan melibatkan seluruh anggota rumah tangga dalam memutuskan jenis tanaman yang akan dibudidayakan mempertimbangkan luas halaman, kebutuhan rumah tangga, serta pengetahuan masyarakat.

Rachman dan Ariani (2007), kecukupan pangan secara nasional maupun regional merupakan syarat keharusan dari terwujudnya ketahanan pangan nasional, namun demikian, syarat kecukupan tersebut harus dipenuhi dengan kebutuhan pangan di tingkat rumah tangga/individu. Berdasar pemikiran tersebut, maka mewujudkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga sangat penting. Tanpa mengesampingkan pentingnya ketahanan pangan di tingkat nasional maupun regional.

Perhatian rumah tangga terhadap pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pemenuhan kebutuhan gizi keluarga masih terbatas, sehingga pemberdayaan inovasi dalam pemanfaatan lahan pekarangan perlu dikembangkan melalui dukungan inovasi teknologi dan bimbingan teknis. Inovasi dan bimbingan lebih diutamakan pada pemanfaatan inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian dan Lembaga Penelitian lainnya.

Peningkatan ketahanan pangan mendapat prioritas dalam RPJM 2010-2014 yang difokuskan pada peningkatan ketersediaan pangan dan percepatan diversifikasi pangan. Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) mulai diimplementasikan di Dusun Jelok, Desa Kayen, Kecamatan Pacitan, Kabupaten Pacitan (Badan Litbang Pertanian, 2011).

Sasaran utama dalam program KRPL tersebut adalah berkembangnya kapasitas keluarga dan masyarakat. Kapasitas tersebut ditinjau dari segi ekonomi dan sosial dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizi secara lestari. Sehingga kesejahteraan masyarakat dapat diwujudkan melalui diversifikasi pangan, dan pelestarian tanaman pangan lokal (Badan Litbang Pertanian, 2012).

Terobosan baru dalam upaya meningkatkan ketahanan dan kemandirian pangan masyarakat adalah pada penerapan M-KRPL di Sulawesi Selatan. Tanaman yang ditanam pada lahan pekarangan adalah sayuran, tanaman obat keluarga dan tanaman buah, jika halaman yang dimiliki cukup luas maka disarankan untuk dibuat kolam ikan serta ternak ayam atau kambing. Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan hasil penerapan program M-KRPL dan pengaruhnya terhadap ketersediaan energi berdasarkan skor PPH dan penghematan pengeluaran masyarakat Sulawesi Selatan.

## **METODOLOGI**

### **Waktu dan Tempat**

Pengkajian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan Desember tahun 2012. Penentuan lokasi dipilih secara purposive didasari pertimbangan bahwa lokasi tersebut adalah lokasi pendampingan M-KRPL BPTP Sulawesi Selatan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan survey menggunakan kuisioner terstruktur pada 30 anggota KWT.. Data yang dikumpulkan terdiri dari data mengenai karakteristik responden dan data konsumsi pangan dan pengeluaran pangan per hari.

### **Analisis Data**

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder, kemudian ditabulasi dan dianalisis. Data tersebut mencakup data untuk menghitung kecukupan energi rata-rata responden, data untuk mengetahui pola konsumsi pangan dan data perkiraan konsumsi pangan penduduk dengan pendekatan Pola Pangan Harapan (PPH). Metode analisis yang dilakukan adalah analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik keluarga dan ketahanan pangan keluarga. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh Pola

Pangan Harapan (PPH) dan pengeluaran per kapita, sedangkan analisis korelasi digunakan untuk melihat hubungan antara PPH dan pengeluaran konsumsi per kapita.

Analisis Pangsa Pengeluaran Pangan menggunakan rumus :

$$PF = \frac{PP}{TP} \times 100\%$$

Dimana :

PF = Pangsa pengeluaran pangan (%)

PP = Pengeluaran untuk belanja pangan (Rp/hari)

TP = Total pengeluaran (Rp/hari)

Analisis korelasi (r) dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi dengan bantuan program Excel. Pendekatan korelasi populasi dapat dilakukan dengan uji t taraf 95%, yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Dimana: } r = \text{nilai korelasi sampel}$$

n = jumlah pengamatan

Dengan Hipotesis: Ho = tidak ada hubungan antara Pangsa Pengeluaran Pangan dan Pola Pangan Harapan (PPH)

H1 = ada hubungan antara Pangsa Pengeluaran pangan dan PPH, Sedangkan uji regresi digunakan untuk meramalkan variabel Y yaitu PPH berdasarkan variabel X yaitu Pangsa Pengeluaran Pangan dalam persamaan linear sebagai berikut:

$Y = a + bX$ , Dimana: Y = variabel dependent, X = variable independent, a = konstanta, perpotongan garis pada sumbu Y, dan b = koefisien regresi. Hipotesis berdasarkan tabel ANOVA, memaparkan uji kelinearan: yaitu: Ho = tidak terjadi hubungan linear antara PPH dan Pangsa Pengeluaran Pangan, H<sub>1</sub> = terjadi hubungan linear antara PPH dan Pangsa Pengeluaran Pangan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Rumah Tangga Pelaksana M-KRPL**

Data responden rumah tangga pada dua KWT di dua Kabupaten berjumlah 30 KK. Masing-masing rumah tangga mempunyai peranan yang sangat besar terhadap pola pemanfaatan lahan pekarangannya, keputusan yang

diambil sangat dipengaruhi oleh karakteristik rumah tangga yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Rumah Tangga pelaksana KRPL Kabupaten Maros di SulSel

No.	Uraian	Kisaran	Rataan	KK (%)
1.	Umur (tahun)	23-73	46,6	12,87
2.	Pendidikan (tahun)	6-12	8,4	11,83
3.	Jumlah Anggota Keluarga (jiwa)	3-9	5,9	1,58
4.	Luas lahan pekarangan (m <sup>2</sup> )	10-56	31,8	5,9

Sumber : Analisis data primer, 2012.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa tingkat keragaman pada umur responden hampir sama. Nilai KK tertinggi pada responden umur 61-80 tahun dengan nilai KK 6,66% dan terendah 2,92% pada responden umur 0-10 tahun, hal ini menunjukkan bahwa pada rumah tangga responden terdiri dari anggota keluarga dengan umur cenderung beragam. Begitu pula dengan tingkat pendidikan responden yang cenderung heterogen dengan nilai KK sebesar 2,19%.

Jumlah anggota keluarga baik laki-laki maupun perempuan dari setiap rumah tangga responden juga cukup heterogen, nilai KK terendah 3,97% yaitu jumlah anggota perempuan yang berusia 0-15 tahun, sedangkan KK tertinggi 7,56% pada jumlah anggota keluarga laki-laki usia 31-60 tahun.

### **Ketersediaan Energi Berdasarkan Skor PPH**

Ketahanan pangan dapat dicapai dengan persyaratan diantaranya adalah adanya ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup dan memenuhi persyaratan gizi bagi penduduk (Retno *et al.*, 2011). Energi dibutuhkan manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari, selain itu energi juga dibutuhkan dalam metabolisme, pertumbuhan, dan pengaturan suhu tubuh (Gardjito, 2009).

Pola Pangan Harapan (PPH) merupakan susunan keragaman pangan yang didasarkan pada proporsi keseimbangan energi dari kelompok pangan utama dengan mempertimbangkan ketersediaan pangan, daya terima masyarakat, daya beli, budaya dan agama. Kualitas konsumsi pangan yang dianggap sempurna diberikan pada angka kecukupan gizi dengan skor PPH mencapai 100 merupakan skor maksimum. Berikut adalah skor PPH dari 30 responden (Tabel 1).

Tabel 2. Skor PPH di Kabupaten Maros

Komoditas Pangan	Kalori Anjuran (Kkal/kap/hr)	Skor maks	Skor PPH		
			Indonesia	SulSel	Maros*)
Padi-padian	1.100,00	25,00	25,00	25,00	23,63
Umbi-umbian	132,00	2,50	2,50	2,50	0,59
Pangan Hewani	264,00	24,00	12,09	18,45	19,49
Minyak dan Lemak	220,00	5,00	5,00	2,95	3,62
Buah/Biji Berminyak	66,00	1,00	1,00	0,61	0,26
Kacang-kacangan	110,00	10,00	10,00	10,00	1,69
Gula	110,00	2,50	2,50	2,50	1,76
Sayur dan buah	132,00	30,00	30,00	23,41	12,12
Lain-lain	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	2.200,00	100,00	88,09	85,42	63,18

Sumber : \*) Analisis data setelah diolah, 2012.

Pada Tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata ketersediaan pangan khususnya padi-padian secara aktual mendekati angka kecukupan, sedangkan pada komoditas pangan yang lainnya masih rendah dari skor maksimum, hal ini menunjukkan bahwa kualitas ketersediaan pangan masyarakat masih belum memenuhi keragaman pangan ideal dari setiap kelompok pangan. Konsumsi karbohidrat pada masyarakat perdesaan masih cukup tinggi dibandingkan kelompok pangan lainnya, menurut penelitian Purwantini *et al.* (2001) yang termasuk kelompok rentan pangan adalah kelompok yang secara ekonomi kurang sejahtera, namun dari sisi konsumsi energi memenuhi kecukupan, kelompok tersebut memiliki kebiasaan makan sumber karbohidrat yang relatif tinggi dibandingkan kelompok lainnya.

Tingkat kecukupan konsumsi energi dan protein dapat digunakan sebagai indikator untuk melihat kondisi gizi masyarakat dan juga keberhasilan pemerintah dalam pembangunan pangan pertanian kesehatan dan sosial ekonomi secara terintegrasi (ariani, 2010).

Tabel 3. Pola Konsumsi Penduduka di Kabupaten Maros, 2008-2011

Pola Konsumsi Penduduk	Tahun (%)				Rata-rata
	2008	2009	2010	2011	
Makanan	58,61	62,60	61,30	50,78	58,32
Non Makanan	41,39	37,40	38,70	49,22	41,68

Sumber : BPS, 2012.

Data periode 2008-2011 pola konsumsi bersifat fluktuatif, rata-rata pola konsumsi pangan jenis makanan adalah 58,32 persen dan jenis non makanan adalah 41,68 persen. Tingkat konsumsi jenis makanan masih mendominasi konsumsi masyarakat secara umum dan terjadi penurunan menjadi 50,78% pada tahun 2011. Perubahan pola konsumsi makanan di tingkat masyarakat seiring dengan tingkat pendapatan dan pengeluaran yang dikelola setiap rumah tangga.

### **Pangsa Pengeluaran Pangan**

Komposisi pengeluaran rumah tangga dapat dijadikan ukuran guna menilai tingkat kesejahteraan ekonomi penduduk, makin rendah persentase pengeluaran untuk pangan terhadap total pengeluaran makin membaik tingkat perekonomian penduduk. Sebaliknya, semakin besar pangsa pengeluaran pangan semakin kurang sejahtera rumahtangga yang bersangkutan. Dalam kondisi terbatas maka pemenuhan kebutuhan makanan akan didahulukan sehingga pada kelompok masyarakat yang berpendapatan rendah akan terlihat sebagian besar pendapatan mereka digunakan untuk membeli pangan.

Tabel 5. Proporsi pengeluaran pangan menurut kelompok pangan pada responden di Kabupaten Maros

Kelompok Pangan	Pengeluaran Per Kapita/Hari
Padi-padian	3.036, 096
Umbi-umbian	150, 67
Pangan Hewani	3.807, 647
Minyak dan Lemak	443,3756
Buah/Biji Berminyak	85,1664
Kacang-kacangan	161,3336
Gula	418,8928
Sayur dan buah	1.653,152
Lain-lain	1.858,14
<b>Total</b>	<b>11.614,5</b>

Sumber : Analisis setelah diolah, 2012.

Hasil survey pengeluaran pangan pada Tabel 5 diperoleh pangsa pengeluaran pangan menurut kelompoknya. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengeluaran pangan rumah tangga terbesar digunakan untuk pengeluaran makanan pokok yang termasuk dalam kelompok pangan hewani sebagai sumber protein dan padi-padian sebagai sumber karbohidrat. Selain pangan pokok, pengeluaran pangan dominan adalah bahan pangan lain-lain seperti ; tembakau/sirih, bumbu-bumbu, makanan ringan dan minuman.

Tingkat partisipasi konsumsi protein hewani cenderung tinggi dibandingkan dengan sumber karbohidrat. Sebagian besar sumber protein hewani diperoleh dari ikan, karena ikan merupakan trade mark masyarakat dan menjadi lauk pauk utama yang ada dalam hidangan sehari-hari.

Menurut penelitian Ilham *et al.* (2007) bahwa pangsa pengeluaran pangan layak dijadikan indikator ketahanan pangan yaitu tingkat konsumsi, keanekaragaman pangan, pendapatan serta memiliki ciri dapat diukur dengan angka, cukup sederhana untuk memperoleh dan menafsirkannya, objektif dan responsif terhadap perubahan-perubahan akibat adanya perubahan kondisi perekonomian, kebijakan dan program pembangunan.

Tabel 4. Perkembangan Pendapatan Perkapita Kab. Maros 4 tahun terakhir

Tahun	Pendapatan Per Kapita
2008	5.729.993
2009	6.822.748
2010	8.144.361
2011	9.432.271
Pertumbuhan Ekonomi (%)	7,57

Sumber : Sulawesi Selatan Dalam Angka, 2012.

Pada Tabel 4, perkembangan pendapatan per kapita di Kab. Maros menunjukkan angka positif, tetapi hal tersebut tidak mutlak mencerminkan pangsa pengeluaran pangan tetapi ditentukan oleh faktor lain seperti pendidikan, kesadaran untuk memilih konsumsi sesuai dengan kaidah gizi, preferensi dan pemenuhan kepuasan sosial dan citarasa.

#### **Hubungan Pola Pangan Harapan (PPH) dan Pangsa Pengeluaran Konsumsi Pangan Dalam Upaya Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga**

Ketahanan pangan didefinisikan sebagai terpenuhinya kebutuhan pangan bagi setiap individu sepanjang waktu untuk dapat hidup sehat dan aktif beraktivitas, mencakup aspek ketersediaan, distribusi, keterjangkauan (fisik dan ekonomi) dan dimensi waktu (Departemen Pertanian, 2002). Selain itu menurut Azwar (2004), menyatakan bahwa ketahanan pangan di keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggotanya dalam jumlah yang cukup baik kuantitas dan kualitasnya termasuk kecukupan gizi dan keamanannya. Sedangkan Menurut Suhardjo (1996), Ketahanan pangan rumah tangga dicerminkan oleh beberapa indikator, di mana salah satunya adalah proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total.



Pangsa pengeluaran pangan bertambah terhadap PPH. Hasil analisis menunjukkan bahwa kekuatan pengaruh pangsa pengeluaran pangan terhadap PPH disajikan dengan formula :

$$Y = 36,88 + 7,00X,$$

Artinya bahwa pangsa pengeluaran pangan Rp. 1 akan meningkatkan PPH sebesar 7 dan tanda ns menunjukkan bahwa  $f_{hit}$  lebih kecil dari  $f_{tabel}$  yang artinya tidak berbeda nyata. Dari hasil analisis Regresi dapat disimpulkan bahwa pengaruh pangsa pengeluaran terhadap PPH adalah tidak signifikan. Dilihat dari nilai  $t_{hitung}$  bertanda positif yang berarti bahwa semakin tinggi nilai pangsa pengeluaran maka semakin tinggi pula nilai PPH berdasarkan data tersebut. Dengan demikian, terbukti bahwa nilai PPH dapat diprediksi dari pangsa pengeluaran pangan.

Hasil Analisis Korelasi di bawah ini (Gambar 1) menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat erat yaitu 0,725 antara Skor PPH dan Pangsa Pengeluaran Pangan, tanda positif menunjukkan bahwa ada hubungan searah yaitu jika Skor PPH tinggi maka nilai pangsa pengeluaran juga tinggi.



Gambar 1. Hasil analisis korelasi antara PPH dan Pangsa Pengeluaran Pangan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Umur responden dan anggota keluarga, tingkat pendidikan dan jumlah anggota keluarga memiliki karakteristik yang cukup beragam dan cenderung

heterogen. Hasil pengkajian diperoleh Skor PPH di Kabupaten Maros adalah 63,18 dan SulSel 85,42 artinya konsumsi pangan pada masyarakat belum beragam. Konsumsi pangan karbohidrat cukup tinggi di wilayah Sulawesi Selatan, karena kebiasaan makan nasi masih dominan dan ketersediaan bahan baku cukup mudah didapatkan sedangkan pangsa pengeluaran hewani di Sulawesi Selatan cukup tinggi selain merupakan trade mark masyarakat lokal, wilayah Sulawesi Selatan merupakan daerah pantai sehingga pangan hewani khususnya ikan mudah didapatkan dan harganya terjangkau oleh lapisan masyarakat. Hasil analisis regresi dan korelasi diperoleh ada pengaruh signifikan dan hubungan yang erat pangsa pengeluaran terhadap PPH yaitu jika Skor PPH tinggi maka nilai pangsa pengeluaran juga tinggi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ariani Mewa. 2010. Analisis Konsumsi Pangan Tingkat Masyarakat Mendukung Pencapaian Diversifikasi Pangan. *Gizi Indonesia*. 2010. 33(1): 20-18.
- Badan Litbang Pertanian. 2011. *Pedoman umum Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2002. Membangun ketahanan pangan nasional berkelanjutan. *Suplemen Bahan Rapat Kerja Menteri Pertanian dengan Komisis III DPR-RI*. Jakarta.
- Gardjito, M. Dan R. Rauf. 2009. *Perencanaan Pangan Menuju Ketahanan Pangan dan Gizi serta Kedaulatan Pangan*. Pusat Kajian Makanan Tradisional UGM, Yogyakarta.
- Hardinsyah, Y. F. Baliwati, D. Martianto, H. S. Rachman, A. Widodo dan Subiyakto. 2001. *Pengembangan Konsumsi Pangan dengan Pendekatan Pola Pangan Harapan*. Pusat Studi Kebijakan Pangan dan Gizi Lembaga Penelitian IPB, Bogor bekerjasama dengan Pusat Pengembangan Konsumsi Pangan Badan Bimas Ketahanan Pangan Deptan, Jakarta.
- Nyak Ilham, Bonar M. Sinaga. 2007. Penggunaan pangsa pengeluaran pangan sebagai indikator komposit ketahanan pangan. *SOCA (Socio-Economic Of Agriculture And Agribusiness)*. Vol 7, No.3. <http://ojs.unud.ac.id>. Diakses Pada tanggal 15 Nopember 2013.

- Odebode, stella O. 2006. Assessment of home gardening as a potential source of household income in Akinyele local government area of Oyo State. Nigeria. *Journal of Horticultural Science*. 11:47-55
- Purwantini TB, R. Handewi PS, & Marisa Y. 2001. *Analisis Ketahanan Pangan Regional dan Tingkat Rumah Tangga (Studi Kasus di Propinsi Sulawesi Utara)*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor.
- Rachman, Handewi .P.S. dan M. Ariani. 2007. Penganekaragaman konsumsi pangan di indonesia: permasalahan dan implikasi untuk kebijakan dan program. Makalah pada “*Workshop Koordinasi Kebijakan Solusi Sistemik Masalah Ketahanan Pangan Dalam Upaya Perumusan Kebijakan Pengembangan Penganekaragaman Pangan*”, Hotel Bidakara, Jakarta, 28 November 2007. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia.
- Retno Lantarsih, Sri Widodo, Dwidjono Hadi Darwanto, Sri Budhi Lestari dan Sipri Paramita. 2011. Sistem ketahanan pangan nasional: kontribusi ketersediaan dan konsumsi energi serta optimalisasi distribusi beras. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol. 9. No.1: 33-51.
- Saliem, H.P.,M. Ariani, Y. Marisa dan T.B.Purwantini. 2002. Analisis kerawanan pangan wilayah dalam perspektif desentralisasi pembangunan. *Laporan Hasil Penelitian*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Suhardjo. 1996. Pengertian dan kerangka pikir ketahanan pangan rumah tangga. Makalah disampaikan pada *Lokakarya Ketahanan Pangan Rumah Tangga*, 20 – 30 Mei 1996, Yogyakarta.