

ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PETANI DI SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KEDUANG KABUPATEN WONOGIRI

Ita Rhoyani, Endang Siti Rahayu, Susi Wuri Ani

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No.36 A Ketingan Surakarta 57126 Telp./Fax (0271) 637457
Email: itarhoyani@rocketmail.com Telp: 085647117477

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran rumah tangga petani, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengeluaran rumah tangga petani, mengetahui tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di DAS Keduang Kabupaten Wonogiri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif dengan teknik survei. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling hingga diperoleh 90 responden. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, pencatatan, Recall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan usahatani responden yaitu sebesar Rp. 690.080,556 per tahun, pendapatan luar usahatani rumah tangga petani adalah sebesar Rp 1.540.974,074 per tahun. Rata-rata pengeluaran perbulan rumah tangga untuk pangan sebesar Rp 899.602,19/bulan atau mencapai 57,3% dari total pengeluaran dan untuk pengeluaran non pangan sebesar Rp 670.497,26/bulan atau 42,7%. Rata-rata konsumsi energi dan protein rumah tangga petani di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang Kabupaten Wonogiri adalah 1946,93 kkal/orang/hari dan 52,13 gram/orang/hari. Sehingga tingkat kecukupan energinya sebesar 79,98% dan termasuk kategori devisit ringan, sedangkan tingkat kecukupan proteinnya sebesar 81,58% dan termasuk dalam kategori kategori devisit ringan. Besarnya pengeluaran pangan di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang dipengaruhi oleh pendapatan petani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan yang dimiliki. Sedangkan wilayah hulu dan hilir secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap besarnya pengeluaran pangan. Besarnya pengeluaran non-pangan di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang dipengaruhi oleh pendapatan petani dan jumlah tanggungan keluarga. Sedangkan luas lahan dan wilayah hulu dan hilir secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap besarnya pengeluaran non-pangan. Besarnya total pengeluaran di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang dipengaruhi oleh pendapatan petani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan yang dimiliki. Sedangkan wilayah hulu dan hilir secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap besarnya total pengeluaran. Kondisi ketahanan pangan sebagian besar rumah tangga petani di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang yaitu kurang pangan.

Kata Kunci: DAS, Konsumsi Energi dan Protein, Ketahanan Pangan

ABSTRACT: The purpose of this study had aims to analyze proportion of food expenditure and consumption of farmer household, to analyze energy and protein consumption of farmer household, to analyze factors affected in household expenditure farmers level and to analyze food security of farmer household in the watershed Keduang Wonogiri. This research used descriptive analysis with survey technique. The samples in this study using purposive sampling method to obtain 90 respondents. Data collection techniques were observation, interviewing, recording, Recall. The data used in this research were primary and secondary data. The results of research showed that the average households on farm income was Rp. 690,080.556/ year, average off-farm income was Rp 1,540,974.074/ year. Average household expenditure for food Rp 899,602.19 /month or 57.3% of total expenditures and for non-food expenditure of Rp 670,497.26/month or 42.7%. The average of energy and protein consumption were 1946,93 kkal/cap/day and 52,13 gram/cap/day. Therefore, nutritional adequacy level 79,98% for energy, that is included in thin devisit adequacy level, and 81,58% for protein and included in thin devisit adequacy level. The number of food expenditure in Sub Watershed Keduang influenced by farmers' income, member of famili, and land held. While the upstream and downstream areas individually didn't significantly affected with the number of food expenditure. The number of non-food expenditure in Sub Watershed Keduang influenced by farmers' income and number of famili farmer household. While the land area and the upstream and downstream areas individually didn't significantly affected with the number of non-food expenditure. The number of total spending in Sub Watershed Keduang influenced by farmers' income, member of famili, and land held. While the upstream and downstream areas individually didn't significantly affected the number of total expenditure. Food security condition of farmer household are less in food (30%)

Keyword : watershed, food security, consumption of energy and protein, expenditure's proportion of food and farmer household

PENDAHULUAN

Daerah Aliran Sungai (DAS) Solo Hulu secara administrasi berada di Kabupaten Wonogiri. Sub DAS Keduang merupakan Sub DAS dari DAS Solo Hulu dengan wilayah paling luas dibandingkan dengan Sub DAS lainnya. Rata - rata setiap tahun Sub DAS Keduang menyumbang 1.218.580 m³ sedimentasi dari total 3.178.510 m³ sedimentasi yang masuk ke Waduk Gajah Mungkur (BPDAS, 2010). Erosi yang terjadi selain menimbulkan sedimentasi pada waduk juga mengakibatkan degradasi tanah yang menurunkan produktivitas lahan sehingga berdampak pada penurunan pendapatan petani di daerah setempat (JICA 2007). Penduduk yang tinggal disekitar Sub DAS Kedung mayoritas bermatapencaharian sebagai petani padi sawah, karena lahan sawah dekat dengan sumber air sehingga mudah dalam hal pengairan.

Adanya kenyataan bahwa petani Jawa pada umumnya hanya menguasai tanah pertanian kurang dari setengah hektar, pendapatan mereka dari usaha tani akan selalu rendah sehingga tidak mungkin bagi mereka untuk dapat memenuhi semua kebutuhan hidup keluarga. Menurut Anwar (2004) proporsi pengeluaran pangan dapat digunakan untuk menentukan tingkat pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan. Semakin tinggi proporsi pengeluaran pangan berarti tingkat pemenuhan kebutuhan konsumsi pangan rumah tangga semakin rendah. Konsumsi pangan yang mencukupi merupakan syarat mutlak terwujudnya ketahanan pangan rumah tangga. Tingkat pendapatan petani yang rendah akan mempengaruhi pengeluaran dan pola konsumsi rumah tangga. Semakin besar tingkat pendapatan seseorang,

biasanya akan diikuti dengan tingkat konsumsi yang tinggi, sebaliknya tingkat pendapatan yang rendah akan diikuti dengan tingkat konsumsi yang rendah pula. Keterkaitan pendapatan dan ketahanan pangan dapat dijelaskan dengan hukum Engel.

Menurut hukum Engel, pada saat terjadinya peningkatan pendapatan, konsumen akan membelanjakan pendapatannya untuk pangan dengan proporsi yang semakin kecil. Sebaliknya bila pendapatan menurun, porsi yang dibelanjakan untuk pangan semakin meningkat. Daerah Aliran Sungai merupakan daerah yang rawan terjadi degradasi lahan akibat aliran air sungai, sehingga sangat berdampak pada pendapatan petani setempat. Kenyataan inilah yang mendorong peneliti untuk mengetahui lebih lanjut mengenai besarnya proporsi pengeluaran rumah tangga petani, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengeluaran, konsumsi energi dan protein rumah tangga dan ketahanan pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri

METODE PENELITIAN

Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif analitis*. Teknik penelitian yang digunakan adalah metode survei. Penelitian dilakukan di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri, Sub DAS dengan wilayah terbesar di Kabupaten Wonogiri. DAS terbagi dalam tiga wilayah, yaitu hulu, tengah dan hilir. Penentuan sampel kecamatan dilakukan dengan metode *cluster purposive sampling*, kecamatan dipilih dengan luas panen tertinggi dan penentuan desa sampel menggunakan

metode *purposive*. Penentuan desa sampel dilakukan dengan pertimbangan desa yang dilalui aliran sungai Keduang. Sehingga diperoleh lokasi penelitian yaitu Desa Sanan Kecamatan Girimarto, Desa Sembukan Kecamatan Jatisrono dan Desa Tempursari Kecamatan Sidoarjo. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 90 responden. Penentuan petani sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*, yang dipilih menggunakan undian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, pencatatan, Recall.

Metode Analisis Data

1. Analisis Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Pendapatan adalah penerimaan berupa uang maupun barang yang diterima atau dihasilkan. Pendapatan rumah tangga dalam penelitian ini merupakan penjumlahan pendapatan dari usaha tani (*on farm*), luar usaha tani (*off farm*) yang diusahakan oleh rumah tangga terpilih yang diperoleh dari hasil wawancara secara langsung dengan responden.

Proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana; **PF**: Proporsi pengeluaran konsumsi pangan (%), **Pp**: Pengeluaran konsumsi pangan rumah tangga (Rp/bulan), **TP**: Pengeluaran total rumah tangga (Rp/bulan)

(Ilham dan Sinaga, 2010)

2. Analisis Konsumsi Energi dan Protein Rumah Tangga Petani

Besarnya zat gizi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Gij = \frac{BPj}{100} \times \frac{Bddj}{100} \times KGij$$

Dimana; **KGij** : kandungan zat gizi tertentu (i) dari pangan (j) atau makanan yang dimakan sesuai satuannya, **BPj** : berat makanan/pangan yang dikonsumsi (gram), **Bddj**: bagian yang dapat dimakan (dalam %/gram dari 100% pangan j), **Gij**: zat gizi yang dikonsumsi dari pangan j.

Untuk menilai konsumsi pangan secara kuantitatif digunakan parameter Tingkat Konsumsi Energi (TKE) dan Tingkat Konsumsi Protein (TKP).

$$TKE = \frac{AKEi \text{ aktual}}{AKEi} \times 100\%$$

$$TKP = \frac{AKPi \text{ aktual}}{AKPi} \times 100\%$$

3. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Pangan, Pengeluaran Non Pangan dan Total Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Analisis ini menggunakan empat faktor independen maka model yang digunakan yaitu regresi linier berganda dengan cara perhitungan menggunakan bantuan *software SPSS for windows*.

4. Analisis Ketahanan Pangan

Kriteria ketahanan pangan rumah tangga dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (a)Tahan pangan: Proporsi pengeluaran pangan ($\leq 60\%$), konsumsi cukup ($> 80\%$ AKG). (b)Rentan Pangan: Proporsi pengeluaran pangan ($> 60\%$), konsumsi cukup ($> 80\%$ AKG). (c)Kurang Pangan: Proporsi pengeluaran pangan ($\leq 60\%$), konsumsi kurang ($\leq 80\%$ AKG).

(d)Rawan Pangan : Proporsi pengeluaran pangan ($>60\%$), konsumsi kurang ($\leq 80\%$ AKG)
Maxwell, D. *et al* (2000)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Rumah Tangga Responden

Karakteristik rumah tangga responden meliputi data yang meliputi identitas responden dan anggota keluarga responden. Data-data tersebut meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga laki-laki maupun perempuan. Karakteristik rumah tangga responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Rumah Tangga Responden di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri Tahun 2015

No	Uraian	Rata-rata
1	Umur (tahun)	
	Suami	54
	Istri	46
2	Tingkat Pendidikan (tahun)	
	Suami	7
	Istri	6
	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	4

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa umur rata-rata suami adalah 54 tahun dan istri 46 tahun. Umur berpengaruh terhadap produktivitas/ daya kerja. Semakin bertambahnya umur, produktivitas seseorang akan meningkat. Umur petani rata-rata adalah 54 tahun. Pendidikan formal berpengaruh terhadap pengetahuan dan wawasan seseorang. Rata-rata pendidikan petani adalah 7 tahun, atau setingkat SMP. Ini berarti tingkat pendidikan petani masih cukup rendah. Jumlah anggota rumah tangga petani rata-

rata adalah 4 orang. Jumlah anggota keluarga petani umumnya hanyalah kepala keluarga, istri dan 2 orang anak. Besarnya jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap kebutuhan pangan rumah tangga.

B. Pendapatan Rumah Tangga Responden

Pendapatan rumah tangga merupakan sejumlah uang yang didapat oleh masing-masing anggota rumah tangga dari pekerjaan yang dilakukan dalam satu bulan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhannya. Pada Tabel 2 dapat dilihat besarnya rata-rata pendapatan responden

Tabel 2. Besarnya Rata-rata Pendapatan Responden di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri Tahun 2015

No	Pendapatan	Rata-rata (Rp)	Prosentase (%)
1	Pendapatan Usahatani	690.080,556	30,93
2	Pendapatan Luar Usahatani	1.540.974,074	69,07
	Jumlah	2.231.054,630	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Pendapatan rumah tangga petani pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu pendapatan usahatani dan pendapatan luar usahatani. Berdasarkan Tabel 2. rata-rata pendapatan usahatani yaitu sebesar Rp. 690.080,556 per bulan (30,93%) dan pendapatan luar usaha tani adalah sebesar Rp 1.540.974,074 per bulan (69,07%). Besarnya prosentase pendapatan usahatani rumah tangga lebih kecil dari pendapatan luar usahatani rumah tangga. Pendapatan luar usahatani rumah tangga diperoleh juga dari

pendapatan anggota rumah tangga lainnya. Pekerjaan anggota rumah tangga antara lain adalah buruh tani, buruh rumah tangga, buruh goni, berdagang di pasar maupun warung. Pendapatan anggota rumah tangga dapat menjadi tambahan pemasukan dalam rumah tangga, sehingga pendapatan rumah tangga bertambah.

C. Pengeluaran Rumah Tangga Responden

Konsumsi rumah tangga digolongkan menjadi 2 yaitu konsumsi pangan dan non pangan tanpa memperhatikan asal barang dan terbatas pada pengeluaran untuk kebutuhan rumah tangga saja, tidak termasuk pengeluaran untuk usaha.

Tabel 3. Rata-Rata Pengeluaran Per Bulan Rumah Tangga Responden di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri Tahun 2015

No.	Jenis Pengeluaran	Rata-rata (Rp)	Prosentase (%)
1.	Pengeluaran Pangan		57,30
	a. Padi-padian	146.118,19	16,24
	b. Sayur- sayuran	110.661,11	12,3
	c. Bumbu-bumbuan	107.137,70	11,91
	d. Kacang-kacagan	80.171,11	8,91
	e. Telur dan Susu	65.479,44	7,28
	f. Daging	60.348,37	6,71
	g. Minuman	57.857,78	6,43
	h. Tembakau	48.536,67	5,4
	i. Makanan dan Minuman jadi	47.959,44	5,33
	j. Buah-buahan	46.471,11	5,17
	k. Minyak dan Lemak	39.710,00	4,41
	l. Ikan	34.315,74	3,81
	m. Konsumsi lain	34.160,00	3,8
	n. Umbi-umbian	20.675,56	2,3
	Jumlah	899.602,19	100
2.	Pengeluaran Non Pangan		42,7
	a. Keperluan sosial	218.898,59	32,65
	b. Barang dan Jasa	139.501,67	20,81
	c. Biaya Pendidikan	110.434,60	16,47
	d. Perumahan	80.714,44	12,04
	e. Sandang	37.140,76	5,54
	f. Biaya Kesehatan	35.654,63	5,32
	g. Pajak dan asuransi	31.555,23	4,71
	h. Barang tahan lama	16.597,31	2,48
	Jumlah	670.497,26	100
	Jumlah	1.570.099,45	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Tabel 3 menunjukkan besarnya rata-rata pengeluaran perbulan rumah tangga responden. Besarnya pengeluaran untuk pangan adalah Rp 899.602,19/bulan dan

pengeluaran non pangan sebesar Rp 670.497,26/bulan, sehingga rata-rata pengeluaran rumah tangga responden sebesar Rp 1.570.099,45/bulan.

D. Proporsi Pengeluaran Konsumsi Pangan Terhadap Total

Pengeluaran Rumah Tangga Responden

Proporsi pengeluaran konsumsi pangan merupakan persentase banyaknya pengeluaran pangan dibanding besarnya pengeluaran total. Berikut ini merupakan proporsi pengeluaran rumah tangga responden.

Tabel 4. Proporsi Pengeluaran Rumah Tangga Responden di Sub DAS KeduangKabupaten Wonogiri Tahun 2015

Jenis Pengeluaran	Nominal (Rp/bulan)	Proporsi (%)
Pengeluaran Pangan	899.602,19	57,30
Pengeluaran Non Pangan	670.497,26	42,70
Total Pengeluaran	1.570.099,45	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Pengeluaran total merupakan pengeluaran untuk konsumsi pangan ditambah pengeluaran untuk non pangan. Besarnya rata-rata pengeluaran total pada penelitian ini adalah Rp 1.570.099,45/bulan. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa pengeluaran untuk pangan sebesar Rp 899.602,19/bulan atau mencapai 57,3% dari total pengeluaran dan untuk pengeluaran non pangan sebesar Rp670.497,26/bulan atau mencapai 42,7%.

E. Konsumsi Energi dan Protein Responden

Konsumsi energi dan protein dapat digunakan untuk mengukur kuantitas pangan. Berikut ini merupakan rata-rata konsumsi energi dan protein rumah tangga responden dan tingkat kecukupan gizinya rumah tangga petani di Sub DAS KeduangKabupaten Wonogiri.

Tabel 5. Rata-rata Konsumsi Energi dan Protein Serta Tingkat Kecukupan Gizi Rumah Tangga

Petani di Sub DAS KeduangKabupaten Wonogiri Tahun 2015

Kandungan Gizi	AKG yang Dianjurkan	Konsumsi Rumah Tangga	TKG (%)
Energi (kkal/org/hari)	1946,93	1562,58	79,98
Protein (gram/org/hari)	52,13	42,55	81,58

Sumber: Analisis Data Primer, 2015

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata konsumsi energi rumah tangga responden adalah 1562,58 kkal/orang/hari dan konsumsi protein sebesar 42,55 gram/orang/hari. Besarnya tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga petani adalah 79,98% dan 81,58% AKG. Tingkat kecukupan energi rumah tangga petani tergolong dalam kategori devisit ringan, sedangkan untuk tingkat kecukupan proteinnya dalam kategori devisit ringan.

F. Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Responden

Berdasarkan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengeluaran rumah tanggapetani di Daerah Aliran Sungai Kabupaten Wonogri, diperoleh rumus sebagaiberikut:

$$\begin{aligned}
 Y_1 &= 382823,527 + 0,057 X_1 + 63760,768 X_2 + 246308,403 X_3 + 32394,106 D + e \\
 Y_2 &= 167086,828 + 0,087 X_1 + 58751,777 X_2 + 64485,354 X_3 + 71027,718 D + e \\
 Y_3 &= 549910,355 + 0,144 X_1 + 122512,545 X_2 + 310793,397 X_3 + 103421,823 D + e
 \end{aligned}$$

Dimana; Y_1 :Tingkat Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani (%), Y_2 :Tingkat PengeluaranNon- Pangan Rumah Tangga Petani (%), Y_3 :Tingkat Total Pengeluaran Rumah Tangga Petani (%), X_1 :Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Petani (Rupiah per tahun), X_2 :Jumlah tanggungan keluarga (orang), X_3 :Luas lahan yang dimiliki (hektar), b_0 : Konstanta, b_1, b_3 :Nilai koefisien regresi dari masing-masing variable, D:Dummy variabel ($D=1$, hulu, $D=0$ hilir), e:Kesalahan pengganggu

1. Pengeluaran Pangan

a. Pengujian Model Statistik

Berdasarkanhasilanalisisdiperolehn ilai R^2 sebesar 0,549. Hal inimenunjukkanbahwa54,9 % pengeluaran pangan rumah tangga peani di daerah Sub DAS Keduangdapatdijelaskanoleh variable pendapatan,jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, wilayah hulu dan hilir. Sedangkansisanyasebesar45,1% dijelaskanolehvariabel lain di luar model, misalnya selerakonsumen, kebudayaan, pendidikan petani.

1) Uji F

Tabel6. Hasil Analisis Uji F

Model	Df	Mean Square	F	Sig
Regression	4	6,047E11	9,179	0,00
Residual	85	6,588E10		
Total	89			

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan

:signifikansipadatingkatkepercayaan 95 %

Berdasarkan analisis uji F dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas yang diamati yaitu pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan,

wilayah hulu dan hilir, secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan rumah tangga petani di daerah DAS Keduang.

2) Uji t

Tabel7. Hasil Analisis Uji t

Variabel	Koef. Regresi	Sig
Pendapatan RT (X_1)	0,057**	0,004
Jumlah tanggungan keluarga (X_2)	63760,8***	0,000
Luas lahan (X_3)	246308,043**	0,004
Hulu Hilir(D)	32394,106	0,560

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :

**) :signifikansipadatingkatkepercayaan 95 %

Berdasarkan hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa variabel pendapatan rumah tangga petani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan masing-masing berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang pada tingkat kepercayaan 95 %.

Hal ini dapat ditunjukkan oleh nilai signifikansi masing-masing variabel-variabel tersebut yaitu 0,004 ; 0,000 ; 0,004 ($< \alpha = 0,05$). Variabel wilayah hulu

hilir tidak berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansinya 0,560 lebih besar dari $\alpha (0,05)$.

1. Pengeluaran Non-Pangan

a. Pengujian Model Statistik

1) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai R^2 sebesar 0,570. Hal ini menunjukkan bahwa 57% pengeluaran non-pangan rumah tangga petani di daerah Sub DAS Keduang dapat dijelaskan oleh variable pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan,

wilayah hulu dan hilir. Sedangkansisanyasebesar43% dijelaskanolehvariabel lain di luar model, misalnya selerakonsumen, kebudayaan, pendidikan petani.

2) Uji F

Tabel8. Hasil Analisis Uji F

Model	Df	Mean Square	F	Sig
Regression	4	7,161E11	10,227	0,00
Residual	85	7,001E10		
Total	89			

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :
signifikansi pada tingkat kepercayaan 95 %

Berdasarkan analisis uji F dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas yang diamati yaitu pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, wilayah hulu dan hilir, secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pengeluaran non-pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang.

3) Uji t

Tabel9. Hasil Analisis Uji t

Variabel	Koef. Regresi	Sig
Pendapatan RT(X ₁)	0,087***	0,000
Jumlah tanggungan keluarga (X ₂)	58751,77***	0,002
Luas lahan (X ₃)	64485,354	0,454
Wilayah Hulu Hilir(D)	71027,718	0,216

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :

**) : signifikansi pada tingkat kepercayaan 95 %

Berdasarkan hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa variabel pendapatan rumah tangga petani dan jumlah tanggungan keluarga masing-masing berpengaruh nyata terhadap pengeluaran non pangan

rumah tangga petani di daerah Sub DAS Keduang pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini dapat ditunjukkan oleh nilai signifikansi masing-masing variabel-variabel tersebut yaitu 0,000 ; 0,002 ($< \alpha = 0,05$). Variabel luas lahan dan wilayah hulu hilir tidak berpengaruh nyata terhadap pengeluaran non pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi yaitu 0,454; 0,216 lebih besar dari α (0,05).

2. Total Pengeluaran Rumah Tangga

a. Pengujian Model Statistik

1) Uji Koefisien Determinasi (R²)

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai R² sebesar 0,639. Hal ini menunjukkan bahwa 63,9 % total pengeluaran rumah tangga petani di daerah Sub DAS Keduang dapat dijelaskan oleh variabel pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, wilayah hulu dan hilir. Sedangkansisanyasebesar36,1% dijelaskan oleh variabel lain di luar model, misalnya selerakonsumen, kebudayaan, pendidikan petani.

2) Uji F

Tabel10. Hasil Analisis Uji F

Model	Df	Mean Square	F	Sig
Regression	4	2,513E12	14,62	0,00
Residual	85	1,718E11		
Total	89			

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :
signifikansi pada tingkat kepercayaan 95 %

Berdasarkan analisis uji F dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari $\alpha =$

0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas yang diamati yaitu pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, wilayah hulu dan hilir, secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran rumah tangga petani di Sub DAS Keduang.

3) Uji t

Tabel 11. Hasil Analisis Uji t

Variabel	Koef. Regresi	Sig
Pendapatan RT(X ₁)	0,144***	0,000
Jumlah tanggungan keluarga (X ₂)	122512,545***	0,000
Luas lahan (X ₃)	310793,397**	0,023
Wilayah Hulu Hilir(D)	103421,823	0,250

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan :

**) : signifikansi pada tingkat kepercayaan 95 %

Berdasarkan hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa variabel pendapatan rumah tangga petani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan masing-masing berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang pada tingkat kepercayaan 95 %. Hal ini dapat ditunjukkan oleh nilai signifikansi masing-masing variabel tersebut yaitu 0,000 ; 0,000 ; 0,023 ($\alpha = 0,05$). Variabel wilayah hulu hilir tidak berpengaruh nyata terhadap total pengeluaran rumah tangga petani di Sub DAS Keduang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0,250 lebih besar dari α (0,05).

3. Pengujian Asumsi Klasik

a) Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan adanya korelasi antar variabel bebas dalam model regresi.

Tabel 12. Uji Multikolinearitas

Variabel	Collinearity Statistic	
	Tolerance	VIF
Pendapatan RT(X ₁)	0,957	1,045
Jumlah tanggungan (X ₂)	0,941	1,063
Luas lahan (X ₃)	0,983	1,017
Wilayah Hulu Hilir(D)	0,958	1,044

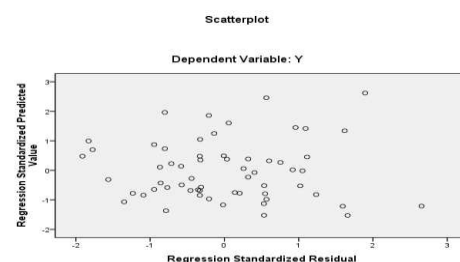
Sumber : Analisis Data Primer

Hasil dari analisis diperoleh nilai VIF tidak ada yang lebih besar dari 10.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi multikolinearitas.

b) Heteroskedastisitas

Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas dilakukan dengan diagram scatterplot. Dari diagram tersebut dapat diketahui bahwa titik-titik yang terdapat dalam diagram menyebar tidak membentuk suatu pola tertentu. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 2. Diagram Scatterplot

G. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden

Proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi merupakan komponen untuk menentukan

ketahanan pangan rumah tangga. Ketahanan pangan diklasifikasikan sebagai berikut: tahan pangan, kurang pangan, rentan pangan dan rawan pangan. Sebaran ketahanan pangan rumah tangga responden dapat dilihat pada Tabel 28

Tabel 28. Sebaran Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri Tahun 2015

Status Ketahanan Pangan	Jumlah RT	Prosentase (%)
Tahan	25	27,78
Rentan	16	17,78
Kurang	27	30,00
Rawan	22	24,44
Jumlah	90	100

Sumber: Analisis Data Primer

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui status ketahanan pangan rumah tangga responden. Rumah tangga dengan status kurang pangan memiliki sebaran terbesar dengan presentase 30% dari seluruh responden. Rumah tangga dengan status tahan pangan menempati urutan kedua dengan presentase 27,78%, rumah tangga rawan pangan memiliki prosentase sebesar 24,44% dan rumah tangga rentan pangan dengan prosentase sebesar 17,78%. Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki proporsi pengeluaran pangan < 60% dari total pengeluaran, dan konsumsi cukup ($\leq 80\%$ AKG).

PEMBAHASAN

Pertanian menjadi salah satu sektor penting yang berperan dalam pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Fenomena koversi lahan yang dapat menyebabkan penurunan pada hasil panen petani. Berdasarkan

hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata umur masih dalam usia produktif berarti petani masih bisa mengerjakan pekerjaan bertani dengan maksimal. Tingkat pendidikan yang paling banyak dimiliki ibu rumah tangga petani di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri setingkat SD maka pengetahuan ibu rumah tangga tentang konsumsi pangan dan gizi kurang baik, dan ketercukupan gizi anggota rumah tangganya akan kurang diperhatikan. Pada penelitian ini pendapatan dari usahatani berasal dari usahatani sawah tegal dan pekarangan. Pendapatan luar usahatani pada penelitian ini merupakan pendapatan dari anggota rumah tangga di luar sektor pertanian. Besarnya prosentase pendapatan pokok rumah tangga lebih kecil dari pendapatan sampingan rumah tangga, hal ini disebabkan karena pendapatan pokok hanya berasal dari kepala rumah tangga, sedangkan pendapatan luar usahatani rumah tangga diperoleh dari semua anggota rumah tangga selain kepala rumah tangga.

Teori Keynes mengatakan bahwa pengeluaran konsumsi akan meningkat dengan bertambahnya penghasilan. Pengeluaran pangan terbesar adalah untuk padi-padian dan pengeluaran non pangan terbesar adalah untuk keperluan sosial. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa pengeluaran untuk pangan rumah tangga petani di DAS Keduang Kabupaten Wonogiri lebih besar daripada pengeluaran non pangan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengeluaran pangan rumah tangga petani Sub Daerah Aliran Sungai Keduang masih mengambil lebih dari bagian besar pengeluaran rumah tangga, ini berarti tingkat kesejahteraan rumah tangga responden

masih rendah. Semakin tinggi proporsi pengeluaran pangan berarti tingkat kesejahteraan rumah tangga semakin rendah. Dengan menurunnya tingkat kesejahteraan rumah tangga dapat diartikan semakin bertambahnya rumah tangga miskin, karena dalam keadaan seperti ini rumah tangga lebih memprioritaskan tercukupinya kebutuhan pangannya dan hanya berporos pada pangan yang murah dan berguna untuk mengatasi rasa lapar, sehingga kualitas pangan kurang diperhatikan.

Berdasarkan hasil analisis regresi diketahui bahwa variabel pendapatan rumah tangga petani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan, pengeluaran non pangan dan total pengeluaran rumah tangga petani di Sub DAS Keduang. Sedangkan variabel wilayah hulu hilir tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi energi di Sub DAS Keduang. Menurut Teori Keynes, terdapat pengeluaran konsumsi minimum yang harus dikeluarkan oleh masyarakat dan pengeluaran konsumsi akan meningkat dengan bertambahnya pendapatan. Nilai koefisien pendapatan yang positif menunjukkan bahwa pendapatan petani berbanding lurus dengan jumlah pengeluaran pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri. Semakin tinggi pendapatan rumah tangga petani maka pengeluaran pangan rumah tangga petani akan meningkat. Berdasarkan kurva Engel, pendapatan berbanding lurus dengan kuantitas barang yang diminta, jika pendapatannya meningkat maka jumlah barang yang diminta juga ikut meningkat, dan berlaku untuk barang normal. Jumlah tanggungan keluarga signifikan, sehingga jumlah

tanggungan keluarga secara individu berpengaruh nyata terhadap pengeluaran. Rumah tangga dengan jumlah anggota rumah tangga yang lebih besar cenderung mempunyai tingkat konsumsi yang tinggi. Luas lahan berpengaruh nyata terhadap pengeluaran karena dengan luas lahan yang semakin besar maka produktivitas petani semakin meningkat, sehingga sesuai dengan teori Keynes maka pengeluaranpun juga semakin meningkat. Daerah aliran sungai terbagi menjadi wilayah hulu tengah hilir. Di Sub DAS Keduang kini aliran air sudah mulai berkurang, dalam hal ini mungkin dipengaruhi oleh El Nino yang terjadi sehingga menyebabkan beberapa daerah kering. Wilayah hulu/hilir tidak berpengaruh nyata terhadap pengeluaran pangan rumah tangga petani di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri. Jadi baik di hulu maupun di hilir tidak akan mempengaruhi jumlah pengeluaran pangan suatu keluarga.

Indikator kuantitas pangan antara lain dapat dilihat melalui besarnya konsumsi energi dan protein. Besarnya tingkat kecukupan energi rumah tangga petani tergolong dalam kategori devisa ringan, sedangkan untuk tingkat kecukupan proteinnya dalam kategori devisa ringan. Kurang beragamnya makanan yang dikonsumsi dan jumlahnya yang terbatas, menjadi penyebab kurang tercukupinya gizi rumah tangga petani.

Status ketahanan pangan rumah tangga petani terbesar adalah kurang pangan. Hal ini berarti sebagian rumah tangga responden kurang memperhatikan kecukupan gizi pada konsumsi makanan dan harus mengeluarkan sejumlah uang yang lebih banyak untuk memperoleh

pangan yang dapat memenuhi kebutuhan mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (a) Rata-rata proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total rumah tangga petani adalah 57,30%, sedangkan proporsi pengeluaran konsumsi non pangan terhadap pengeluaran total adalah 42,70%. (b) Rata-rata konsumsi energi dan protein rumah tangga petani di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang Kabupaten Wonogiri adalah 1946,93 kkal/orang/hari dan 52,13 gram/orang/hari. Sehingga tingkat kecukupan energinya sebesar 79,98% dan termasuk kategori devisit ringan, sedangkan tingkat kecukupan proteinnya sebesar 81,58% dan termasuk dalam kategori kategori devisit ringan. (c) Besarnya pengeluaran pangan, pengeluaran non pangan, dan total pengeluaran di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang dipengaruhi oleh pendapatan petani, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan yang dimiliki. Sedangkan wilayah hulu dan hilir secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap besarnya pengeluaran pangan, pengeluaran non-pangan, dan total pengeluaran. (d) Kondisi ketahanan pangan sebagian besar rumah tangga petani di Sub Daerah Aliran Sungai Keduang yaitu kurang pangan.

Saran yang dapat peneliti sampaikan adalah perlu adanya usaha untuk meningkatkan pendapatan guna mencapai ketahanan pangan rumah tangga misalnya dengan mengembangkan agroindustri di

Daerah Aliran Sungai Kabupaten Wonogiri. Rata-rata tingkat konsumsi protein rumah tangga petani yang masih termasuk kategori tingkat devisit ringan hendaknya perlu diperbaiki, misalnya dengan menambah konsumsi pangan sumber protein hewani. Diharapkan adanya penelitian tentang ketahanan pangan lainnya, misalnya dilihat dari sisi ketersediaan, atau penelitian mengenai ketahanan pangan yang membandingkan antara wilayah yang dekat dan yang jauh dengan sungai aliran Sub DAS Keduang.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. 2003. *Laporan Kajian Nilai Ekonomi Pengelolaan DAS Dalam Pengendalian Erosi-Sedimentasi*.
- Hernanto, F. 1991. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Ilham, N dan Sinaga, B. 2004. *Penggunaan Pangsa Pengeluaran Pangan Sebagai Indikator Komposit Ketahanan Pangan*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- JICA Team Study. 2007. *Studi Penanganan Sedimentasi Waduk Serbaguna Wonogiri*. Laporan Akhir Sementara, Volume II. Nippon Koei and Yachiyo Engineering Co. Ltd.
- Maxwell, S.J. and H.W. Singer 1979. Food aid to developing countries: a survey *World Dev.* 7:225-247.
- Sutrisno; J. Sanim; B. Saeffudin; A. Sitorus, S.S.P. 2012 *Valuasi Ekonomi Erosi Lahan Pertanian di Sub DAS Keduang Kabupaten Wonogiri*. SEPA. Vol. 8 No. 2. ISSN: 1829-9946

