



Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan

Noli Susanti^{1*}, Gusriati², Herda Gusvita³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Ekasakti, Padang, Indonesia
Email: nolisusanti042@gmail.com¹; gusriatimsi@gmail.com²; herda.gusvita@gmail.com³

Corresponding Author: nolisusanti042@gmail.com

Article History:

Received : 20/12/2022

Revised : 25/01/2022

Publish : 04/03/2023

Keywords:

Food Security, Energy Consumption, Household, Paddy Rice.

Abstract

The purpose of this study was to determine the level of energy and protein consumption in lowland rice farmer households in Regency and to determine food security in lowland rice farmer households in Nagari IV Koto Mudiek, Batang Kapas District, Pesisir Selatan Regency. viewed from the aspect of energy consumption and share of food expenditure. This research was carried out for one month, namely in June 2021. The location of the research was determined purposively, the data used were primary data and secondary data. The method used in this study is a quantitative descriptive method using research questionnaires. The results showed that the household energy consumption of lowland rice farmers in Nagari IV Koto Mudiek, Batang Kapas District, Pesisir Selatan Regency was 1969.84 kcal/capita/day or with an energy consumption level of 89.54%. Meanwhile, for household protein consumption of lowland rice farmers in Nagari IV Koto Mudiek, Batang Kapas District, Pesisir Selatan Regency, it is 58 grams/capita/day or with a protein consumption level of 100%. Household food security of lowland rice farmers in Nagari IV Koto Mudiek, Batang Kapas District, Pesisir Selatan Regency is as follows. (a) Food insecurity of 31 households (52.54%) (b) Food insecurity of 14 households (23.72%) (c) Lack of food in 4 households (6.77%) (d) Food insecurity as many as 10 households (16.95%).



Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional.

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan menurut FAO (2000) ialah kondisi dimana individu atau rumah tangga menerima akses secara fisik ataupun ekonomi untuk mendapatkan pangan bagi seluruh anggota rumah tangga dan tidak beresiko kehilangan keduanya dan menurut World Food Summit dalam Departemen Pertanian RI dan WFP, (2009), ketahanan pangan adalah kondisi seseorang yang dapat memenuhi kebutuhan pangan, baik secara fisik, sosial ekonomi secara terus menerus serta memiliki akses memenuhi kebutuhan pangan yang cukup, bergizi, aman, dan terdapat pilihan makan untuk hidup yang aktif serta sehat. Terpenuhinya konsumsi pangan masyarakat yang B2SA (Beragam, Bergizi, Seimbang, Aman) sesuai standarisasi yang dianjurkan oleh Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2016-2021 (2000 kkal/kap/hari dan 52 gram/kap/hari), sangat didukung oleh faktor pendapatan. Sumber pendapatan masyarakat di Provinsi Sumatera Barat salah satunya berasal dari sektor pertanian. Jenis komoditas yang dibudidayakan akan berdampak terhadap pendapatan petani yang akan berdampak pula pada pola konsumsi rumah tangga petani.

Nagari IV Koto Mudiek merupakan salah satu nagari di Kecamatan Batang Kapas,

yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi sawah. Menurut Wali Nagari IV Koto Mudiek melalui wawancara (Januari 2021), tercatat jumlah penduduk sebanyak 3.162 orang atau sebanyak 779Kk, dengan luas lahan di Nagari IV Koto Mudiek 233,8 Ha. Di Nagari IV Koto Mudiek terdapat 3 kampung, yaitu: Kampung Balai Lamo Lubuk Nyiur, Kampung Lubuk Bangka Lubuk Nyiur dan Kampung Kepala Bandar Lubuk Nyiur, dengan hasil produksi padi sawah sebanyak 1.402,8 Ton/tahun atau setelah menjadi beras setara dengan 841.680 kg/tahun. Jika dibagi dengan jumlah penduduk Nagari IV Koto Mudiek, maka rata-rata konsumsi beras di nagari tersebut sebanyak 266,2 kg/kapita/tahun atau setara dengan 266.200 gr/kapita/tahun atau 729,31 gr/kapita/hari.

Permasalahan yang terjadi di Nagari IV Koto Mudiek, produksi padi yang ada tidaklah untuk dikonsumsi tetapi juga ada dijual untuk memenuhi kebutuhan lainnya. Berdasarkan hal tersebut, diduga ada beragam ketahanan pangan rumah tangga di nagari ini. Oleh sebab itu perlu di analisis bagaimana ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah dari aspek konsumsi energi dan protein dan pengeluaran pangan rumah tangga. Dengan diketahuinya ketahanan pangan rumah tangga dapat dijadikan sebagai acuan oleh masyarakat untuk meningkatkan ketahanan pangan yang lebih baik kedepannya.

Tujuan dari penelitian ini, adalah untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan protein pada rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan dan mengetahui ketahanan pangan pada rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan yang dilihat dari aspek konsumsi energi dan pangsa pengeluaran pangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiak Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive*. Dengan pertimbangan berdasarkan hasil pra survey bahwa di Nagari IV Koto Mudiek, Kecamatan Batang Kapas, sebagian besar atau 560 kk (71%) penduduknya sebagai petani (informasi dari wali nagari IV Koto Mudiek, 2020). Penelitian ini dilaksanakan selama satu 1 (bulan) yaitu pada tanggal 3 Juni- 3 Juli 2021.

Metode dasar penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung (observasi, wawancara dan dokumentasi). Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek, dengan kriteria sebagai berikut : (1) Yang memiliki luas lahan $\geq 0,25$ ha, (2) luas lahan milik sendiri, (3) telah berkeluarga, berdasarkan kriteria terdapat 147 populasi. Sedangkan untuk menetapkan ukuran sampel setiap kampong digunakan metode *area propotional random sampling*, yaitu teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap kampong dengan sampel sebanyak 59 orang.

Menghitung konsumsi energi dan protein pada rumah tangga petani padi sawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Suyatno, 2011).

$$G_{ij} = \frac{BP_j}{100} \times \frac{Bdd_j}{100} \times KG_{ij}$$

Keterangan :

G_{ij} : Jumlah energi atau protein yang dikonsumsi dari pangan j

BP_j : Berat pangan j yang dikonsumsi (gram)

Bdd_j : Bagian yang dapat dimakan dari 100 gram pangan j (%)

KG_{ij} : Kandungan energi atau protein per 100 gram pangan j yang dikonsumsi

Perhitungan untuk jumlah unit ekuivalen orang dewasa (JUED) adalah sebagai berikut (Purwantini dkk, 2005):

$$\text{JUED} = \frac{\text{JEAU}}{\text{JKEA}}$$

Keterangan :

JUED : Jumlah unit ekuivalen orang dewasa (jiwa)

JEAU : Jumlah energi aktivitas berdasarkan golongan umur (kkal)

JKEA : Jumlah kecukupan energi anjuran (kkal)

Konsumsi energi per ekuivalen orang dewasa dapat dihitung sebagai berikut (Purwantini dkk, 2005):

$$\text{KED} = \frac{\text{KErt}}{\text{JUED}}$$

Keterangan :

KED : Konsumsi energi per ekuivalen orang dewasa (kkal)

JUED: Jumlah unit ekuivalen orang dewasa (jiwa)

KErt : Konsumsi energi riil rumah tangga (kkal)

Angka kecukupan energi (AKE) dapat dihitung dari membandingkan konsumsi energi per unit ekuivalen orang dewasa (KED) dengan jumlah kecukupan energi anjuran (JKEA) sebagai berikut (Purwantini dkk, 2005):

$$\text{AKE} = \frac{\text{KED}}{\text{JKEA}} \times 100\%$$

Keterangan :

AKE : Angka kecukupan energi (%)

KED : Konsumsi energi per ekuivalen orang dewasa (kkal)

JKEA: Jumlah kecukupan energi anjuran (kkal)

Hasil presentase kemudian dikategorikan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kategori cukup : AKE > 80 % dari syarat kecukupan energi
- b. Kategori kurang : AKE ≤ 80 % dari syarat kecukupan energi

Syarat kecukupan pangan tingkat rumah tangga dihitung menggunakan AKG hasil WNPG XI Tahun 2018. AKE dan AKP nasional pada tingkat konsumsi masing – masing adalah 2.200 kkal dan 57 gram per orang per hari. AKE dan AKP pada tingkat ketersediaan adalah 2.400 kkal dan 63 g per orang per hari. Rata-rata konsumsi beras per orang seminggu masyarakat Indonesia sebesar 1,668 kg per minggu atau 23 gram per hari (Badan Pusat Statistik, 2017). Menurut Rachman dan Ariani, (2002) Untuk analisis ketahanan pangan diperlukan data konsumsi energi serta data pangsa pengeluaran pangan. Pangsa pengeluaran pangan pada tingkat rumah tangga adalah rasio pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga. Perhitungan pangsa pengeluaran pangan pada tingkat rumah tangga menggunakan formula sebagai berikut ini:

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

Keterangan:

PF = Pangsa atau persentase pengeluaran pangan (%)

PP = Pengeluaran untuk pangan rumah tangga (Rp/Bulan)

TP = Total pengeluaran rumah tangga (Rp/Bulan) (Sinaga, 2007)

Menurut Suhardjo (1996) dan Azwar (2004) pangsa pengeluaran pangan merupakan salah satu indikator ketahanan pangan, makin besar pangsa pengeluaran untuk pangan berarti ketahanan pangan semakin berkurang. Analisis yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah dengan matrikse seperti dibawah ini.

Tabel 1. Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Konsumsi Energi Per Unit Ekuivalen Dewasa	Pangsa Pengeluaran Pangan	
	Rendah (<60%)	Tinggi (≥60%)
Cukup (>80% kecukupan energi)	Tahan Pangan	Rentan Pangan
Kurang (≤80% kecukupan energi)	Kurang Pangan	Rawan Pangan

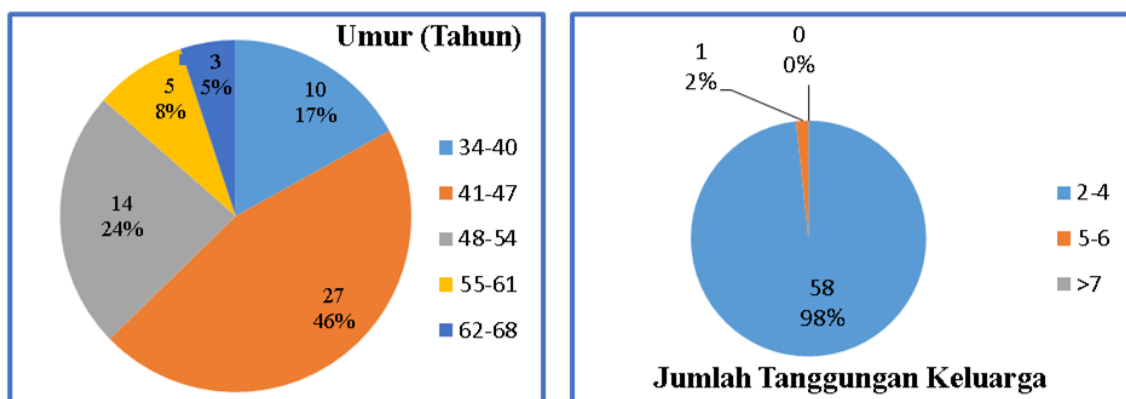
Sumber: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2015

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

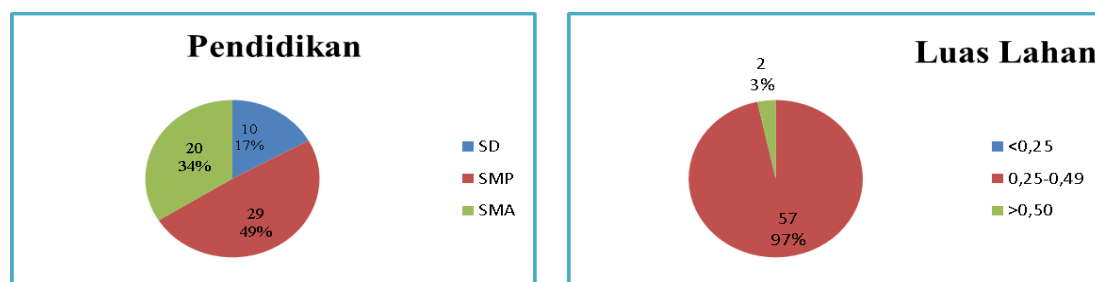
Responden yang dijadikan dalam penelitian ini adalah responden yang sesuai dengan kriteria yang di tetapkan sebelumnya. Dalam penelitian ini identitas responden dapat dilihat dari umur, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 dibawah dapat dilihat bahwa mayoritas responden berumur 41-47 tahun dengan jumlah 27 orang (45,76%), selanjutnya responden berumur 48-54 tahun dengan jumlah 14 orang (23,73%), responden berumur 34-40 tahun dengan jumlah 10 orang (16,95%), responden 55-61 tahun berjumlah 5 orang (8,48%), responden berumur 62-68 tahun berjumlah 3 orang (5,08%). Dari hasil tersebut terlihat petani masih berada di umur produktif mendominasi, yaitu umur ≤ 61 berjumlah 56 orang (94,92%), dan umur > 62 ada 3 orang (5,08%) dari jumlah responden.



Gambar 1. Identitas Responden Berdasarkan Tingkatan Umur dan Jumlah Tanggungan Keluarga
Sumber: Data Primer Yang Diolah, 2021

Dilihat dari jumlah tanggungan keluarga responden, diperoleh data bahwa dari responden, responden terbanyak adalah responden yang memiliki 2-4 tanggungan keluarga yakni sebanyak 58 orang (98,30%) dan responden yang memiliki 5-6 tanggungan keluarga hanya 1 orang (1,70%).



Gambar 2. Identitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Luas Lahan
Sumber: Data Primer Yang Diolah, 2021

Berdasarkan Diagram diatas dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan yang paling banyak adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu sebanyak 29 orang (49,15%), diurutan kedua adalah tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu sebanyak 20 orang (33,90%) dan yang terakhir yaitu tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 10 orang (16,95%). Tidak ada responden yang memiliki Pendidikan Tinggi (PT).

Dilihat dari luas lahan responden, dengan kepemilikan lahan terbanyak adalah 0,25-0,49 Ha sebanyak 57 responden dengan persentase 96,61% dan terkecil adalah $\geq 0,50$ Ha sebanyak 2 responden dengan persentase 3,39%. Sebelum harga karet merosot, petani di lokasi penelitian mempunyai pekerjaan sampingan sebagai petani karet. Dengan hanya berusahatani padi sawah dan tidak lagi berperan sebagai petani karet, tentunya menurunkan tingkat pendapatan petani.

Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Responden

Tingkat konsumsi energi dan protein responden merupakan salah satu aspek penting yang harus dihitung dan dianalisis untuk melihat tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Untuk Syarat tingkat kecukupan konsumsi rumah tangga dihitung menggunakan AKG hasil WNPG XI Tahun 2018. AKG dan AKP nasional pada tingkat masing-masing adalah 2.200 kkal dan 57 gram per orang perhari. Konsumsi energi dan protein memiliki beberapa kriteria, yang pertama yaitu ketika rumah tangga mengkonsumsi energi dan protein $> 80\%$ AKG maka kondisinya akan tergolong pada kurang pangan/ rawan pangan. Sebaliknya apabila rumah tangga mengkonsumsi $< 80\%$ AKG maka kondisinya akan tergolong pada tahan pangan/ rentan pangan.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata konsumsi energi rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek berturut turut sebesar 1.969,84 kkal/orang/hari. Sedangkan untuk rata-rata konsumsi AKG anjuran sebesar 2.733,52 kkal/orang/hari. Selanjutnya untuk rata-rata konsumsi protein sebesar 58 gram/orang/hari. Sedangkan untuk rata-rata konsumsi AKP anjuran 83 gram/orang/hari.

Table 2. Sebaran Kategori TKE dan TKP Rumah Tangga Responden di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kabupaten Pesisir Selatan

No	TKG	Kategori	Energi		Protein	
			Jumlah (RT)	%	Jumlah (RT)	%
1	≥ 80	Cukup	39	66,10	44	74,58
2	≥ 80	Kurang	20	33,90	15	25,42
Rata-rata			1986,84	89,54	58	100

Sumber: Data Primer (diolah), 2021

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat konsumsi energi rumah tangga responden lebih rendah dibandingkan dengan tingkat konsumsi protein. Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa mayoritas rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan berada pada tingkat cukup pangan dengan indikator persennya $\geq 80\%$ AKG (Konsumsi energi yang terkandung dalam makanan Yang dikonsumsi besar dari 80% ada sebanyak 39 orang. Sedangkan untuk konsumsi protein yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi besar dari 80% ada sebanyak 44 orang dari angka kecukupan gizi yang di anjurkan oleh kementerian kesehatan per harinya). Dalam penelitian ini ditemukan bahwa rumah tangga petani padi sawah memiliki tingkat konsumsi energi yang belum mencapai 100% pada angka anjuran AKE pada WNPG XI Tahun 2018 yaitu 2.200 kkal/orang/hari, sedangkan protein sudah mencapai 100% sebanyak 28 rumah tangan dengan persentase 47,45%. Tingginya konsumsi protein di daerah penelitian karena lokasi yang dekat dengan pantai dan harga ikan cukup murah dan selalu tersedia.

Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden

1. Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Responden

Dari data Tabel 3 dibawah dapat dilihat bahwa pengeluaran pangan rumah tangga petani padi sawah memiliki proporsi yang lebih besar dari pada pengeluaran non pangan. Secara keseluruhan pengeluaran pangan rumah tangga petani padi sawah berada pada angka 66,04% sedangkan pengeluaran non pangan sebesar 33,96 %. Hal ini terjadi karena rumah tangga petani padi sawah yang memiliki pendapatan yang pas-pasan bahkan kurang untuk memenuhi kebutuhannya selama 1 bulan hanya menggunakan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka selama 1 bulan. Sehingga kecendrungan untuk membeli keperluan non pangan tidak terlalu penting, kebutuhan tersebut hanya dibeli ketika dirasa sangat penting.

Tabel 3. Proporsi Pengeluaran Rumah Tangga Responden

Jenis Pengeluaran	Jumlah (Rp/bulan)	Persentase (%)
Pengeluaran Pangan	943.733	66,04
Pengeluaran Non Pangan	485.207	33,96
Total Pengeluaran	1.428.940	100.00
Pangsa Pengeluaran Pangan	-	66,53

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Dari data di atas dapat dianalisa bahwa pangsa pengeluaran pangan berada pada angka 66,53%, dimana angka tersebut lebih besar dari 60% yang menjadi tolak ukur suatu rumah tangga dikatakan tidak tahan pangan. Ketika pangsa pengeluaran pangan < 60% maka pengeluaran rumah tangga dinyatakan tahan pangan. Apabila pangsa pengeluaran pangan \geq 60% maka pengeluaran rumah tangga dinyatakan tidak tahan pangan.

2. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden

Tabel 4. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Responden

NO	Tingkat KonsumsiEnergi	Proporsi Pengeluaran Pangan			
		Rendah (<60%)	%	Tinggi (\geq 60%)	%
1	Cukup (>80% Kecukupan Energi)	Tahan Pangan (10 RT)	16,95	Rentan Pangan (31 RT)	52,54
2	Kurang (\leq 80% Kecukupan Energi)	Kurang Pangan (4 RT)	6,77	Rawan Pangan (14 RT)	23,72

Sumber : Analisis Data Primer, 2021.

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa status ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang terbesar (31 RT) tergolong dalam kategori rentan pangan yaitu kondisi dimana pangsa pengeluaran pangan tinggi (\geq 60%) dan tingkat konsumsi energi cukup (>80%). Terdapat 31 rumah tangga dengan persentase 52,54 % rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang tergolong dalam kategori rentan pangan (Lampiran 21). Hal ini salah satunya diduga karena petani memiliki tingkat pendidikan yang rendah sehingga tingkat pengetahuan terkait pengetahuan pengeluaran pangan yang belum terkelola dengan baik.

Status ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang hanya tergolong dalam kategori tahan pangan yaitu ada 10 rumah tangga dengan persentase 16,95%, hal ini dikarenakan pangsa pengeluaran pangan (<60%) sedangkan tingkat konsumsinya (>80%). Hal ini berarti hanya sebagian kecil rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang memenuhi kebutuhan pangan

rumah tangga dan gizi keluarganya. Selanjutnya status ketahanan pangan rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang tergolong dalam kategori kurang pangan ada sebanyak 4 rumah tangga dengan persentase 6,77%. Dimana kondisi pangsa pengeluaran pangan tinggi ($\geq 60\%$) dan tingkat konsumsi energi kurang ($< 80\%$). Menurut hasil penelitian ini, rumah tangga yang tergolong dalam kategori kurang pangan disebabkan oleh besarnya biaya pengeluaran non pangan dan kurangnya pengetahuan ibu rumah tangga tentang gizi makanan sehingga makanan yang biasa dikonsumsi setiap hari belum mencapai tingkat konsumsi energi yang baik.

Rawan pangan merupakan kondisi dimana nilai pangsa pengeluaran tinggi ($\geq 60\%$) dan tingkat konsumsi energi kurang. Terdapat 14 rumah tangga atau 23,72% petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek yang masuk pada kategori rawan pangan. Rawan pangan merupakan kondisi dimana konsumsi pangan rumah tangga lebih rendah dari ketersediaan pangan Rumah tangga. Sehingga alokasi pengeluaran pangan rumah tangga tinggi ($\geq 60\%$) dan tingkat konsumsi energi kurang ($< 80\%$).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina dkk (2015) dengan judul penelitian Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan dan Konsumsi Energi. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Proporsi pengeluaran pangan rumah dari pengeluaran total rumah tangga petani peserta program DEMAPAN di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar yaitu sebesar Rp 847.150,00 (Delapan ratus empat puluh tujuh seratus lima puluh ribu rupiah) atau sebesar 60%. Sedangkan TKE rumah tangga sebesar 62,19% termasuk pada kategori deficit ($< 70\%$ AKG). (2) Kondisi ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi petani peserta program desa mandiri pangan (DEMAPAN) di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar adalah kurang pangan atau sebesar 55% dan 45% termasuk ke dalam kondisi rawan pangan. Rumah tangga dengan status tahan pangan dan rentan pangan tidak didapati di daerah penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsumsi energi rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan sebesar 1969,84 kkal/kapita/hari atau dengan tingkat konsumsi energi 89,54%. Sedangkan untuk konsumsi protein rumah tangga petani padi sawah di Nagari IV Koto Mudiek Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan sebesar 58 gram/kapita/hari atau dengan tingkat konsumsi protein 100%
2. Perlakuan D=90 ml/l air per tanaman memberikan hasil yang terbaik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman pakchoy (*Brassica chinensis* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. 2004. *Metode Penelitian*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Indonesia Dalam Angka*. BPS Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Jakarta
- Dewan Ketahanan Pangan, Departemen Pertanian RI and World Food Programme (WFP). 2009. Peta kerentanan dan Ketahanan Pangan Indonesia (FSVA), Jakarta. documents.wfp.org/stellent/groups/public/.../ena/wfp236710.pdf
- FAO/WHO/UNU. 2000. *Human Energy Requirements*. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome <http://repository.unimus.ac.id>.
- Purwantini, dkk. 2005. Distribusi Provinsi di Indonesia Menurut Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Rachman, HPS dan Ariani, M. 2002. *Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga*.

Media Gizi dan Keluarga.

- Sinaga, B R. 2007. *Skizofrenia dan Diagnosis Banding*. Balai Penerbit FKUI : Jakarta.
- Suhardjo, 1996. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Bumi Aksara. Singarimbun. Jakarta
- Suyatno, 2011. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Bumi Aksara. Jakarta