

**AKSES DAN KETERSEDIAAN PANGAN POKOK  
PADA RUMAH TANGGA PETANI DI DESA NAPI KECAMATAN KIE  
KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN**

**Yeberni K. Fallo<sup>1&3)</sup> Alfetri N.P Lango<sup>2)</sup>, Ernantje Hendrik<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Minat Manajemen Agribisnis Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana

<sup>3)</sup> Email : [yebernikeciafallo@gmail.com](mailto:yebernikeciafallo@gmail.com). Telp: 082144827975

**ABSTRACT**

This research has been conducted in Napi Village Kie sub district South Central Timor District in March 2018. The purpose of this research are to know 1). Access to staple food and 2). Availability of staple food in Napi Village, Kie sub district, South Central Timor District. The data collected in the form of primary and secondary data. Primary data were obtained through interviews with respondents based on questionnaires and secondary data obtained from the agencies related to this research. Sampling using simple random sampling method that amounted to 78 farmer households. Descriptive analysis was used to find out Access of staple food. Then to find out availability staple staple food, the amount of production of staple food produced and the staple food purchased, measured in local units and then converted kilogram and kilocalorous (Kkal) equivalents so that it can be available for a certain period of time (month / year). Results showed that access to staple food in Napi Village was direct access and indirect access. Whereas the average availability of staple food for farmer households including rice, corn, cassava and bananas in Napi Village is 276 kg which is only able to meet consumption needs for 207 days / years, so that it is categorized as inadequate household food supply.

*Keywords : Access to food, food availability, staple food*

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Napi Kecamatan Kie Kabupaten Timor Tengah Selatan pada bulan Maret 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui 1). Akses pangan pokok dan 2). Ketersediaan pangan pokok di Desa Napi Kecamatan Kie Kabupaten Timor Tengah Selatan. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden yang berpedoman pada daftar pertanyaan dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini. Pengambilan sampel dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) yang berjumlah 78 rumah tangga petani. Untuk mengetahui Akses pangan pokok rumah tangga petani di Desa Napi digunakan analisis deskriptif. Selanjutnya untuk mengetahui Ketersediaan pangan pokok rumah tangga dihitung berdasarkan jumlah produksi pangan pokok yang dihasilkan dan pangan pokok yang dibeli, diukur dalam satuan lokal kemudian dikonversi setara kilogram dan kilokalori (Kkal) sehingga dapat tersedia dalam kurun waktu tertentu (bulan/tahun). Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses pangan pokok di Desa Napi merupakan akses langsung dan akses tidak langsung. Sedangkan rata-rata ketersediaan pangan pokok rumah tangga petani yang meliputi beras, jagung, ubi kayu dan pisang di Desa Napi yaitu 276 kg yang hanya mampu mencukupi kebutuhan konsumsi selama 207 hari sehingga dikategorikan dalam persediaan pangan rumah tangga kurang cukup.

*Kata Kunci : Akses pangan, Ketersediaan Pangan, Pangan Pokok.*

## PENDAHULUAN

Ketersediaan pangan merupakan salah satu pilar ketahanan pangan suatu rumah tangga dalam mencukupi kebutuhan hidup. Ketersediaan pangan mencakup aspek produksi sehingga dalam hal ini petani berperan penting dalam kegiatan usahatani untuk meningkatkan ketersediaan pangan rumah tangga karena tanpa petani maka lahan – lahan pertanian pun takan ada manfaatnya. Akses pangan merupakan kemampuan seseorang atau sekelompok masyarakat untuk membeli atau mengakses pangan. Menurut Tameno, 2008 Akses terhadap bahan pangan mengacu kepada kemampuan membeli dan besarnya alokasi bahan pangan, juga faktor selera pada suatu individu dan rumah tangga. Kemiskinan membatasi akses terhadap bahan pangan dan juga meningkatkan kerentanan suatu individu atau rumah tangga terhadap peningkatan harga bahan pangan. Kemampuan akses bergantung pada besarnya pendapatan suatu rumah tangga untuk membeli bahan pangan, atau kepemilikan lahan untuk menumbuhkan makanan untuk dirinya sendiri. Rumah tangga dengan sumber daya yang cukup dapat mengatasi ketidakstabilan panen dan kelangkaan pangan setempat serta mampu mempertahankan akses kepada bahan pangan.

Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), berdasarkan data BPS Kabupaten TTS 2017 periode Maret - September 2017 angka kemiskinan naik sebesar 0,97 persen yaitu dari Rp.343.396; per kapita per bulan pada Maret 2017 menjadi Rp.346.737; per kapita per bulan pada September 2017 artinya bahwa peranan komoditi makanan terhadap angka kemiskinan jauh lebih besar dibandingkan peranan komoditi bukan makanan (perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan).

Kecamatan Kie merupakan salah satu kecamatan di TTS yang mengalami masalah rawan pangan. Desa Napi merupakan salah satu desa di Kecamatan Kie yang kualitas kesuburan tanahnya cukup baik untuk sektor pertanian. Dengan

kesuburan tanah yang baik ini ada banyak hasil yang di dapat yaitu jagung, ubi, pisang, kelapa, dan pepaya. Berdasarkan data Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten TTS Tahun 2015 dan 2016, menunjukkan bahwa Luas tanaman jagung di Desa Napi tahun 2015 388Ha dan produktifitasnya 3,09ton/ha sedangkan tahun 2016 luas tanaman jagung 463Ha, dan produktifitasnya 3,02ton/ha. Data tersebut menunjukkan bahwa produksi pangan pokok jagung di Desa Napi mengalami penurunan produksi pada tahun 2016. Hal ini merupakan akibat dari anomali cuaca dan permukaan tanah yang tidak rata.

## METODE PENELITIAN

### Model dan Analisis Data

Data – data yang dikumpulkan dari responden ditabulasi kemudian dianalisis.

Data-data yang dianalisis tersebut antara lain :

1. Data akses pangan pokok dianalisis dengan cara deskriptif.
2. Data ketersediaan pangan pokok yang diperoleh dari produksi, pembelian dan pemberian atau bantuan untuk diperoleh rata-rata ketersediaan pangan pada rumah tangga contoh per bulan di kecamatan Kie.

Untuk mengetahui ketersediaan pangan pokok dalam jumlah kalori maka dianalisis mengikuti rumus sebagai berikut (Soemarno, 2010 dalam Hendrik, 2016) :

$$Kbm = (BDD/100) \times (Jts/100) \times Bm \quad (1)$$

Dimana :

Kbm : Kandungan kalori yang terdapat dalam setiap bahan makanan pokok (gram).

BDD : Persen setiap bahan makanan pokok yang dapat dimakan (DKBM).

Jts : Jumlah setiap bahan makanan pokok yang tersedia (gram).

Bm : Kalori bahan makanan (DKBM).

Sedangkan untuk menghitung ketersediaan pangan pokok untuk Lama Konsumsi Pangan(LKP) (Lango, 2016) digunakan persamaan 2

$$\text{LKP} = \frac{\text{Jumlah Kalori (Kkal)}}{\text{Kebutuhan kalori perkapita perhari (2200)kcal}} \div \frac{\text{jumlah anggota rumah tangga}}{\text{.....hari}} \quad (2)$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penduduk Kecamatan Kie berjumlah 22.127 Jiwa terbagi dalam 6009 Rumah Tangga (BPS tahun 2017). Sebaran penduduk berpencar sehingga sebagian penduduk sangat sulit di jangkau sarana transportasi. Sarana transportasi utama ke desa - desa adalah sepeda motor (ojek) dan berjalan kaki. Sebagian besar penduduk Kecamatan KiE bekerja sebagai petani biasa, petani musiman, sebagian kecil sebagai pedagang dan pegawai. Komoditi utama pertanian yang di tanam berupa jagung, kemiri, asam, kentang, pinang dan bawang.

Makanan pokok penduduk adalah jagung. Untuk penduduk yang tinggal lebih dekat perkotaan makanan pokok penduduk mulai diganti dengan nasi. Penduduk Kecamatan KiE sebagian besar beragama Kristen, namun di beberapa dusun, terutama yang berada di Desa Pili dan Falas terdapat Komunitas Muslim. Penduduk masih sangat memegang teguh Budaya Timor. Penduduk desa hidup di atur budaya yang kental. Penduduk KiE sangat ramah dan sangat menghargai para pendatang. Mereka masih sangat sulit untuk mengubah kebiasaan lama mereka terutama kebiasaan-kebiasaan yang berhubungan dengan kebudayaan. Desa Napi berada di Kecamatan Kie Kabupaten Timor

Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut : Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Enonapi, Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Boti, Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Oinlasi, Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Fallas dan Oenai. Luas Wilayah Desa Napi adalah 14,41 Km<sup>2</sup>.

## Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi : umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan dalam keluarga dan luas lahan.

## Umur Responden

Umur berpengaruh terhadap kemampuan fisik petani dalam mengelola usahatani. Semakin tua umur petani, kemampuan kerja fisiknya relatif menurun. Di sisi lain semakin tua umur petani semakin banyak pengalaman dalam usahatani. Penduduk usia kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun – 64 tahun (Sadirman,2009). Berdasarkan komposisi penduduk dikelompokkan menjadi 3 yaitu : usia 0 – 14 tahun (usia belum produktif), usia 15 – 64 tahun (usia produktif) dan >64 tahun (usia tidak produktif).

Hasil penelitian diperoleh umur rata-rata petani responden di Desa Napi seperti terlihat pada tabel 1

**Tabel1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur Di Desa Napi Tahun 2018.**

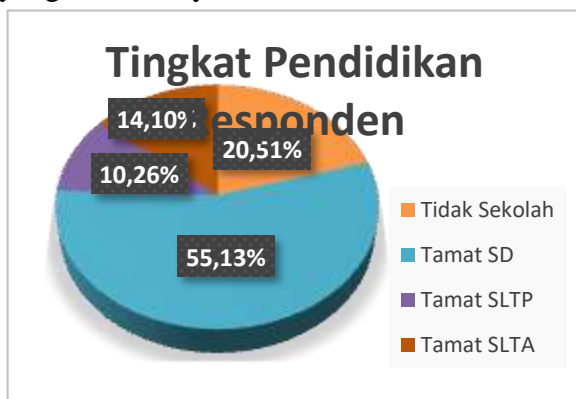
No	Umur Responden	Jmlh responden (orang)	Persentase (%)
1	0 – 14	0	
2	15 – 64	62	79,49
3	>64	16	20,51
	<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

(Sumber : Data Primer Diolah,2018)

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa umur responden 15 – 64 tahun adalah yang paling banyak yaitu sebanyak 62 orang (79,49%), sedangkan umur responden yang lebih dari 64 tahun yaitu sebanyak 16 orang (20,51%). Hal ini berarti bahwa sebagian besar responden tergolong dalam usia produktif walaupun masih ada responden yang sudah memasuki usia tidak produktif, namun pada kenyataannya masih aktif dalam melakukan kegiatan usahatani untuk memenuhi kebutuhan keluarganya.

**Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan secara langsung berhubungan erat dengan kualitas sumberdaya manusia pada suatu wilayah atau daerah. Tingkat pendidikan yang semakin tinggi maka akan semakin baik pula pengetahuan dalam memilih, mengolah dan mengkonsumsi pangan. Selain itu, tingkat pendidikan yang rendah akan berdampak pada rendahnya kemampuan daya serap seseorang terhadap informasi atau inovasi yang diterimanya.



**Gambar 1.** Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Napi

Sumber : Data Primer Di Olah, 2018

Berdasarkan Gambar 1.1 diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani responden dalam penelitian ini tergolong rendah, dimana 43 orang petani (55,13%) berpendidikan sampai SD,

selanjutnya diikuti petani yang tidak pernah sekolah 16 orang (20,51%), SLTA 11 orang (14,10%) dan SLTP 8 orang (10,2%), sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan petani responden yang berada di desa Napi sangat minim dalam menyerap informasi baru yang berkaitan dengan ketahanan pangan rumah tangga.

**Jumlah Tanggungan Keluarga**

Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah orang dalam satu keluarga yang semua kebutuhan hidupnya ditanggung oleh kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga biasanya memiliki pengaruh terhadap motivasi kerja dari kepala keluarga untuk meningkatkan hasil dan pendapatannya.



**Gambar 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga Di Desa Napi, Tahun 2018.

Sumber : Data Primer Di Olah, 2018.

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa petani responden di Desa Napi terdapat 28 rumah tangga tergolong keluarga kecil (35,89%) dan 50 rumah tangga keluarga besar (64,11%). Hal ini dapat mempengaruhi ketahanan pangan keluarga yang kurang memadai, karena setiap keluarga diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarga dalam jumlah yang cukup, baik jumlah maupun mutu gizinya.

**Luas Lahan**

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Napi diketahui luas lahan yang digunakan untuk

kegiatan usahatani oleh responden adalah sebagai berikut.

**Tabel 2 Keadaan Responden Berdasarkan Luas Lahan Yang Diusahakan Di Lokasi Penelitian.**

Luas Lahan (Are)	Jumlah Rumah Tangga (RT)	Persentase (%)
10 – 49	27	34,62
50 – 200	51	65,38
> 200	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa petani responden yang berada di desa Napi melakukan usahatani pada lahan sempit dan lahan sedang. Terdapat 27 (34,62%) petani yang melakukan usahatani di lahan sempit, dan 51 (65,38%) petani yang melakukan usahatani di lahan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun lahan pertanian relatif sempit namun petani dapat melakukan kegiatan usahatani dengan baik untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga.

### Pendapatan Rumah Tangga

Secara umum tingkat kesejahteraan rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan. Pendapatan rumah tangga merupakan total pendapatan yang diperoleh dari keseluruhan cabang usaha yang dilakukan oleh setiap anggota keluarga selama sebulan.

**Tabel 3. Jenis Pekerjaan dan Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga Per Bulan Di Daerah Penelitian.**

No	Jenis Pekerjaan	Pendapatan (Rp)	%
1	Ut. Tanaman pangan	5.769	1,13
2	Ut. Sayur sayuran	338.461	66,58
3	Dagang	117.948	23,20
4	Ojek	7.692	1,51
5	Tukang	38.461	7,57
	<b>Jumlah</b>	<b>508.331</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 3 diatas diketahui bahwa rumah tangga responden lebih banyak bergantung pada usahatani sayuran karena memberikan kontribusi yang cukup besar dalam pendapatan rumah tangga petani.

### Pengeluaran Rumah Tangga

Pengeluaran rumah tangga merupakan semua biaya yang dikeluarkan oleh setiap rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengeluaran dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu pengeluaran untuk bahan makanan dan pengeluaran bukan bahan makanan (Haman, 2009).

**Tabel 4. Rata-rata Pengeluaran Rumah Tangga Per Bulan Di Daerah Penelitian**

No	Jenis pengeluaran	Biaya pengeluar an (Rp)	%
1	Pangan Beras	339.102	87,16
2	Non Pangan Listrik	24.679	6,34
	Air	961	0,25
	Pendidikan	23.076	5,93
	Kesehatan	1217	0,31
	<b>Jumlah</b>	<b>389.035</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer Diolah ,2018.

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa rata-rata pengeluaran akan bahan pangan merupakan pengeluaran yang tinggi yaitu 87,16% karena semua petani responden di Desa Napi membeli pangan pokok beras, sedangkan rata-rata pengeluaran bahan non pangan merupakan pengeluaran yang rendah yaitu listrik sebesar 6,34% (76 responden), pendidikan sebesar 5,93% (22 responden), kesehatan sebesar 0,31% (4 responden), dan air sebesar 0,25% (3 responden). Hal ini membuktikan bahwa petani responden yang berada di Desa Napi tergolong dalam rumah tangga rentan pangan.

## Akses Pangan

Akses pangan yang dilihat di lokasi penelitian adalah kepemilikan lahan pertanian responden dan perolehan bahan pangan. Dalam hal ini akses langsung yaitu lahan milik responden itu sendiri dan petani memperoleh bahan pangan dari produksi sendiri, sedangkan akses tidak langsung adalah sewa lahan (bukan milik sendiri) dan petani memperoleh bahan pangan dari pembelian, dan bantuan.

**Tabel 5. Akses Pangan Rumah Tangga Petani di Daerah Penelitian**

No.	Item Akses	Rumah Tangga (Orang)	Persentase (%)
1	Akses langsung	78	100
2	Akses tidak langsung	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>78</b>	<b>100</b>

**Sumber : Data Primer Diolah,2018.**

Berdasarkan Tabel 5 diatas diketahui bahwa apabila dilihat dari status kepemilikan lahan responden di Desa Napi maka semua petani memiliki lahan pertanian sendiri sehingga akses langsung = 78 dan akses tidak langsung = 0. Meskipun semua petani memiliki lahan pertanian, namun pada kenyataannya petani responden yang berada di Desa Napi sebagian besar memperoleh bahan pangan dari bantuan pemerintah yang disebut Rastra (Rakyat Sejahtera) dan dari pembelian. Oleh karena itu perlu kombinasi antara akses langsung dan tidak langsung untuk mengetahui jumlah petani yang memperoleh pangan dari produksi sendiri dan pembelian serta bantuan pangan. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel berikut.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Mun'im (2012) tentang pengaruh faktor ketersediaan, akses dan penyerapan pangan terhadap ketahanan pangan di propinsi Sumatera Utara. Hasil penelitian Mun'im menunjukkan bahwa faktor ketersediaan pangan tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap

ketahanan pangan di propinsi Sumatera Utara. Sedangkan penelitian ini, ketersediaan memberikan pengaruh yang berarti terhadap ketahanan pangan pada rumah tangga petani di Desa Napi kecamatan Kie Kabupaten Timor Tengah Selatan.

**Tabel 6. Kombinasi akses langsung dan tidak langsung**

No	Item akses	Rumah Tangga (orang)	Persentase (%)
1	Akses langsung	12	15,38
2	Akses tidak langsung	66	84,62
<b>Jumlah</b>		<b>78</b>	<b>100</b>

**Sumber : Data Primer Diolah,2018**

Tabel 6 diatas merupakan kombinasi antara akses langsung dan tidak langsung, terdapat 12 responden yang dikategorikan dalam akses langsung karena akses terhadap bahan pangan dalam hal produksi mencukupi kebutuhan anggota keluarga selama > 240hari, sedangkan terdapat 66 responden yang dikategorikan dalam akses tidak langsung karena akses terhadap bahan pangan dalam hal produksi, tidak mencukupi sampai musim panen berikut, sehingga ada pembelian dan bantuan pangan untuk mencukupi kebutuhan anggota keluarga. Hal ini berarti akses pangan di desa Napi merupakan akses langsung dan tidak langsung (Lango, 2016).

## Ketersediaan Pangan Pokok

Ketersediaan pangan (*food availability*) yaitu ketersediaan pangan dalam jumlah yang cukup aman dan bergizi untuk semua orang baik yang berasal dari produksi sendiri, impor, cadangan pangan maupun bantuan pangan.

Berdasarkan Tabel 7 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata produksi pangan pokok jagung di desa Napi sebesar 65 kg dengan rata-rata lama konsumsi adalah 18 hari/tahun, produksi ubi kayu sebesar 28 kg dengan lama konsumsi adalah 3 hari/tahun,

dan produksi pisang sebesar 29 kg dengan lama konsumsi 3 hari/tahun. Sedangkan untuk bantuan dan pembelian pangan pokok, masyarakat desa Napi rata-rata mendapat bantuan untuk setiap tahun sebesar 120 kg dengan lama konsumsi 43 hari/tahun, pembelian beras 34 kg dengan lama konsumsi 140hari/tahun sehingga total rata2 lama konsumsi responden adalah 207 hari /tahun, hasil ini berada pada kategori persediaan pangan rumah tangga kurang cukup karena berada di antara 1-239 hari (Soemarno,2010).

Hasil penelitian ini mendukung Hasil penelitian Tameno (2008) tentang Tingkat Ketersediaan Pangan dan Ketahanan Pangan dalam Rumah Tangga Petani di Desa Kusi Kecamatan Kuanfatu Kabupaten Timor Tengah Selatan menyatakan bahwa gejala-gejala yang menyebabkan terjadinya kerawanan pangan adalah bencana kekeringan yang berkepanjangan, dan kondisi tanah yang miring dan berbatu-batu membuat masyarakat di Desa Kusi sangat sulit dalam melakukan kegiatan usahatani.

**Tabel 7 . Ketersediaan Pangan dan Lama Konsumsi Pangan Per Rumah Tangga**

Aspek ketersediaan	Komoditas	Produksi (Kg)	Energi (Kkal)	LKP (Hari)
Produksi	Jagung	65	179.595	18
	Ubi kayu	28	30.253	3
	Pisang	29	31.694	3
<b>Jumlah</b>				<b>24</b>
Bantuan dan pembelian	Beras :			
	- Pembelian	34	1.464.923	140
	- Bantuan	120	432.000	43
<b>Jumlah Total</b>				<b>183</b> <b>207</b>

Sumber : Analisis Data Primer,2018.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Akses pangan di Desa Napi adalah akses langsung dan tidak langsung dimana semua petani responden yang berada di Desa Napi melakukan kegiatan usahatani di lahan sendiri dan memperoleh dari bantuan serta pembelian.
2. Ketersediaan pangan pokok pada rumah tangga petani di Desa Napi tergolong dalam kategori persediaan pangan rumah tangga kurang cukup karena rata-rata lama konsumsi pangan di Desa Napi hanya mencapai 207 hari.

### Saran

1. Akses pangan di Desa Napi sudah cukup baik namun peningkatan pendapatan perlu terus dilakukan agar dapat meningkatkan peluang ketersediaan pangan pokok untuk konsumsi pangan yang bergizi dan berimbang.
2. Ketersediaan pangan di Desa Napi membutuhkan perhatian pemerintah untuk memperhatikan masalah ketahanan pangan yang ada karena masih banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana cara atau strategi yang baik guna menjaga ketahanan pangan mereka.
3. Penelitian ini dibatasi pada ketersediaan pangan pokok dan akses, karena itu untuk penelitian lanjutan dapat disarankan untuk melanjutkan dengan diversifikasi pangan rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aplugi, 2001. **Identifikasi Situasi Pangan di Kabupaten Belu**, Skripsi Fakultas Pertanian Undana Kupang, Kupang.
- BKKBN,2008.Tinjauan Pustaka dan Kerangka Pikir. <http://digilib.unila.ac.id/3752/15/BAB%20II.pdf>. Diakses pada tanggal 27 Juni 2018.

- BPS. **Kecamatan Kie Dalam Angka 2015**, <http://bps.go.id> Diakses pada tanggal 2 september 2017.
- BPS. **Kecamatan Kie Dalam Angka 2016**, <http://bps.go.id> Diakses pada tanggal 2 september 2017.
- BPS. **Kecamatan Kie Dalam Angka 2017**, <http://bps.go.id> Diakses pada tanggal 12 Juni 2017.
- Hendrik,E.2015. Materi kuliah ketahanan pangan pada prodi agribisnis undana, Kupang.
- Hendrik,E.2015.Kuliah Ketahanan dan Kedaulatan Pangan. <https://ladymh89.files.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 2 Februari 2018.
- Lango,A.N.P,2016. Materi kuliah ketahanan pangan pada prodi agribisnis undana, Kupang.
- Seran, dkk 1999 **Kajian Pengadaan dan Ketersediaan Serta Konsumsi Pangan Masyarakat di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang**, Skripsi Fakultas Pertanian Undana Kupang, Kupang.
- Seran,S.2016. Ketersediaan pangan. Materi kuliah ketahanan pangan pada prodi agribisnis undana, Kupang.
- Soekartawi,1989. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasi). Rajawali Press,Jakarta.
- Soemarno,2010.Hubungan ketersediaan pangan dan keteraturan penerimaan raskin dengan status ketahanan pangan rumah tangga penerima raskin. <https://e-journal.unair.ac.id>. Diakses pada tanggal 29 Januari 2018.
- Soeratno,1996. Pendapatan Keluarga. <http://repository.ump.ac.id/1922/3/deti%20wulandari%20bab%20ii.pdf>. Diakses Pada 25 Juni 2018.
- Tameno,M.2008. **Tingkat Ketersediaan Pangan dan Ketahanan Pangan dalam Rumah Tangga Petani di Desa Kusi Kecamatan Kuanfatu Kabupaten Timor Tengah Selatan**. Skripsi Fakultas Pertanian Undana Kupang,Kupang