

**STUDI ANALISIS KETAHANAN PANGAN PADA RUMAH  
TANGGA MISKIN PERKOTAAN DAN PERDESAAN DI  
SULAWESI SELATAN**

**CHICA RISKA ASHARI**



**SEKOLAH PASCASARJANA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2017**



## **PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis berjudul Studi Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Februari 2017

*Chica Riska Ashari*  
NIM I151140411

## RINGKASAN

CHICA RISKA ASHARI. Studi Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan. Dibimbing oleh ALI KHOMSAN dan YAYUK FARIDA BALIWATI.

Pemerintahan dibawah pimpinan Presiden Joko Widodo telah memprioritaskan program pangan dan gizi didalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya rawan pangan adalah kemiskinan. Banyak indikator yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan. Pengukuran yang paling sering digunakan yaitu *recall* pangan, indikator antropometri atau data kesehatan. Namun semua indikator tersebut memiliki kelemahan seperti pengumpulan dan analisis data yang tidak praktis dan relatif mahal untuk diimplementasikan. Oleh sebab itu, diperlukan metode yang lebih sederhana dan mudah untuk diimplementasikan. Metode yang lebih baru dikembangkan yaitu *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS).

Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) menganalisis karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan aset, dan pendapatan total rumah tangga) perkotaan dan perdesaan; (2) menganalisis Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP) rumah tangga perkotaan dan perdesaan; (3) menganalisis tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS, metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan; (4) menganalisis karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga) berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur menggunakan metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi; (5) mengidentifikasi *Food Coping Strategy* rumah tangga perkotaan dan perdesaan dalam rangka mencapai dan mempertahankan ketahanan pangan; (6) menganalisis validitas ukuran ketahanan pangan dengan metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang dimodifikasi sesuai kondisi di Indonesia. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Mangasa Kecamatan Tamalate Kota Makassar dan di Desa Tanete dan Desa Takkalasi Kecamatan Maritenggae Kabupaten Sidrap. Desain penelitian adalah *cross sectional study*. Sebanyak 170 rumah tangga dianalisis pada penelitian ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk variabel karakteristik sosial rumah tangga tangga meliputi usia kepala rumah tangga, usia ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga, dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga. Usia kepala rumah tangga dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga tidak terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan ( $p>0.05$ ), sedangkan usia ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, dan pendidikan ibu rumah tangga terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan ( $p<0.05$ ). Jenis pekerjaan kepala rumah tangga dan pendapatan total rumah tangga terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan ( $p<0.05$ ).

Sebagian besar Tingkat Kecukupan Energi (TKE) rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori kurang (60%), sedangkan rumah tangga perdesaan temasuk dalam kategori cukup (64.4%). Begitu juga dengan Tingkat Kecukupan

Protein (TKP), sebagian besar rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori kurang (60.0%), sedangkan rumah tangga perdesaan termasuk dalam kategori cukup (67.1%). Hal ini menunjukkan bahwa TKE dan TKP rumah tangga perdesaan lebih baik dari rumah tangga perkotaan.

Pengukuran tingkat ketahanan pangan menggunakan metode HFIAS menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori tahan pangan lebih banyak di perdesaan (27.1%) daripada di perkotaan (18.8%). Pengukuran tingkat ketahanan pangan menggunakan metode Maxwell menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori tahan pangan lebih banyak di perdesaan (17.6%) daripada di perkotaan (8.2%). Pengukuran tingkat ketahanan pangan menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori tahan pangan lebih banyak di perdesaan (32.9%) daripada di perkotaan (27.1%). Hal ini menunjukkan bahwa dari ketiga hasil pengukuran metode tersebut tingkat ketahanan pangan rumah tangga perdesaan lebih baik dari tingkat ketahanan pangan rumah tangga perkotaan. Variabel yang diduga memengaruhi tingkat ketahanan pangan yang diukur dengan metode HFIAS yaitu ukuran rumah tangga ( $p<0.05$ ) sedangkan variabel yang diduga memengaruhi tingkat ketahanan pangan yang diukur dengan metode Maxwell yang dimodifikasi yaitu pengetahuan gizi ibu ( $p<0.05$ ) dan ukuran rumah tangga ( $p<0.05$ ). Modifikasi metode Maxwell dilakukan pada *cut off* konsumsi energi. Modifikasi ini dilakukan agar sesuai dengan kondisi di Indonesia menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 65 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota dan DKP 2009 yaitu rumah tangga yang termasuk kategori rawan pangan jika konsumsi energinya kurang dari 70%.

Perilaku *coping* taraf 1 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan yaitu menerima kupon raskin (30.6%) sedangkan rumah tangga perdesaan yaitu beternak ayam (45.9%). Perilaku *coping* taraf 2 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan (44.7%) yaitu meminjam uang dari saudara dekat, begitupun juga rumah tangga perdesaan (30.6%). Perilaku *coping* taraf 3 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan (22.4%) dan perdesaan (23.5) yaitu migrasi ke kota/desa/pulau lain, tetapi hal ini belum bisa menjadi solusi buat mereka.

Validitas HDDS dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif metode Maxwell sebagai *gold standard* diperoleh nilai  $p=0.000$  dan nilai  $r=0.393$  menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah. Sedangkan metode Maxwell yang dimodifikasi sebagai *gold standard* diperoleh nilai  $p=0.000$  dan nilai  $r=0.408$  menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang. Untuk metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang dimodifikasi sebagai *gold standard* yang sebelumnya empat kategori dijadikan dua kategori yaitu tahan pangan dan tidak tahan pangan maka diperoleh nilai  $p=0.000$  dan nilai  $r=0.682$  yang menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat. Kemudian dihitung nilai sensitivitas dan spesitifitas, diperoleh 86.6% dan 45.1%. Hal ini menunjukkan bahwa metode HFIAS dapat digunakan sebagai metode pengukuran tingkat ketahanan pangan. Secara kualitatif, metode HFIAS relatif lebih mudah dan sederhana digunakan untuk pengambilan data.

Kata kunci: perkotaan, perdesaan, rawan pangan, validitas

## SUMMARY

CHICA RISKA ASHARI. Study of Household Food Security Analysis of Urban and Rural Poor in South Sulawesi. Supervised by ALI KHOMSAN and YAYUK FARIDA BALIWATI

Government under President Joko Widodo has prioritized food and nutrition program within the National Medium Term Development Plan (RPJMN) 2015-2019. One of the factors that cause food insecurity is poverty. Many indicators are used to measure food security. Measurements of the most commonly used are food recall, anthropometric indicators or health data. However, all the indicators have drawbacks such as data collection and analysis are impractical and relatively expensive to implement. Therefore, we need a method that is simpler and easier to implement. Newer methods developed is Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS).

The purpose of this study are: (1) analyzing the characteristics of the household (age of the parents, parental education, maternal nutrition knowledge, household size, type of work older people, assets, and total household income) in urban and rural areas; (2) analyze the level of energy adequacy (TKE) and Protein Sufficiency Rate (TKP) urban and rural households; (3) analyze the level of food security as measured using HFIAS methods, methods of Maxwell and Maxwell modified method in urban and rural households; (4) (1) analyzing the characteristics of the household (age of the parents, parental education, maternal nutrition knowledge, household size, type of work older people, assets, and total household income) in household food security level as measured using methods HFIAS and methods Maxwell modified; (5) Identifying Food Coping Strategy of urban and rural households in order to achieve and maintain food security; (6) to analyze the validity of the measure of food security with HFIAS method against Maxwell method modified according to the conditions in Indonesia. A cross sectional study was conducted in Mangasa, Tamalate district, Makassar City and in Takkalasi and Tanete, Maritenggae district, Sidrap Regency. A total of 99 households were selected for the analysis.

The results of this study indicate that for the social characteristics of household variables include age household head of household, aged housewife, household size, education of household head, education housewife and homemaker nutritional knowledge. Age of head of household and nutritional knowledge housewife there is no difference between urban and rural areas ( $p>0.05$ ), while those aged housewife, household size, education of household head, education and housewives there are differences between urban and rural areas ( $p<0.05$ ). This type of work head of the household and the total household income there is a difference between urban and rural areas ( $p<0.05$ ).

Most Adequacy Levels of Energy (TKE) urban households included in the poor category (60%), while rural households including the category fairly (64.4%). Likewise with Protein Sufficiency Rate (TKP), the majority of urban households included in the poor category (60.0%), while rural households included in the category enough (67.1%). This shows that the TKE and household crime scene perdesaan better than urban households.

Measuring the level of food security using methods HFIAS indicate that households are included in the category of food secure more in rural areas (27.1%) than in urban areas (18.8%). Measurement of levels of food insecurity using Maxwell showed that households were included in the category of food secure more in rural areas (17.6%) than in urban areas (8.2%). Measuring the level of food security using a modified Maxwell showed that households were included in the category of food secure more in rural areas (32.9%) than in urban areas (27.1%). This suggests that the measurement results of the three methods are the level of food security of rural households better than the level of food security of urban households. Variables expected to influence the level of food security as measured by the method HFIAS namely household size ( $p<0.05$ ), while the variables expected to influence the level of food security as measured by the method of Maxwell modified namely nutritional knowledge of mothers ( $P <0.05$ ) and the size of the household ( $p<0.05$ ). Maxwell method modification done on the cut off energy consumption. These modifications are made to fit the conditions in Indonesia by the Minister of Agriculture No. 65 of the Minimum Service Standards for Food Security Provincial and District/Municipal and DKP 2009 that households are categorized as food insecure if the energy consumption is less than 70%.

Coping behaviors stage 1 performed by most urban households that receive coupons Raskin (30.6%), while rural households are raising chickens (45.9%). 2 level coping behaviors performed by most of the urban households (44.7%) are borrowing money from close relatives, as well as also of rural households (30.6%). 3 level coping behaviors performed by most of the urban households (22.4%) and rural (23.5%) ie migration to the city/village/other islands, but this can not be a solution for them.

Validation performed quantitatively and qualitatively. In quantitative, Maxwell method as the gold standard obtained  $p$  value =0.000 and  $r=0.393$  showed a positive correlation with the strength of the correlation is weak. While the method of Maxwell modified as the gold standard obtained  $p$  value=0.000 and  $r=0.408$  showed a positive correlation with the strength of the correlation was. HFIAS methods and Maxwell modified as the gold standard which four categories used two categories, namely food security and food insecurity, the obtained value of  $p=0.000$  and  $r = 0.682$  which shows a positive correlation with the strength of a strong correlation. Then calculated the sensitivity and spesitifitas, ie 86.6% and 45.1%. This suggests that HFIAS method can be used as a method to measuring the level of food security. HFIAS method is relatively easy and simple in collecting data and in analysis.

Keywords: food insecurity, rural, urban, validity

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2017  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB*

**STUDI ANALISIS KETAHANAN PANGAN PADA RUMAH  
TANGGA MISKIN PERKOTAAN DAN PERDESAAN DI  
SULAWESI SELATAN**

**CHICA RISKA ASHARI**

Tesis  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Sains  
pada  
Program Studi Ilmu Gizi

**SEKOLAH PASCASARJANA  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2017**

Penguji Luar Komisi pada Ujian Tesis: Prof. Dr. Ir. Dadang Sukandar, MSc PhD

Judul Tesis : Studi Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan  
Nama : Chica Riska Ashari  
NIM : I151140411

Disetujui oleh  
Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS  
Ketua

Dr. Ir. Yayuk Farida Baliwati, MS  
Anggota

Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Ilmu Gizi

Dekan Sekolah Pascasarjana

Prof. Dr. Ir. Dodik Briawan, MCN

Dr. Ir. Dahrul Syah, MSc. Agr

Tanggal Ujian: 2 Februari 2017

Tanggal Lulus:

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan April-September 2016 ini adalah validitas metode, dengan judul “Studi Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan”.

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Ir. Ali Khomsan, MS dan Dr. Ir. Yayuk Farida Baliwati, MS selaku komisi pembimbing dan Prof. Dr. Ir. Dadang Sukandar selaku dosen pembahas pada kolokium dan penguji luar komisi pada ujian tesis yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada penulis. Selain itu, terima kasih juga disampaikan kepada pihak yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian kepada penulis yaitu Kantor Badan Penanaman Modal Provinsi Sulawesi Selatan, Kantor Walikota Makassar, Kantor Kecamatan Tamalate, Pihak Kelurahan Mangasa, Kantor Badan Keluarga Berencana Kota Makassar, Kantor Badan Pelayanan Terpadu Satu Sistem, Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sidrap, Kantor Kecamatan Maritenggae, Pihak Desa Tanete dan Desa Takkalasi dan Kantor Badan Keluarga Berencana Kabupaten Sidrap. Penghargaan yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada teman-teman enumerator yang telah membantu selama pengambilan data. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada sahabat-sahabat di kontrakan Kaka Yuyun, Kaka Harna, Kaka Izna dan Kaka Tri atas kebersamaan, semangat, kasih sayang, dan bantuannya selama penulis menempuh pendidikan pascasarjana. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Mba Nurul, Mba Anna Vipta dan Mba Nunung, serta rekan-rekan GMS angkatan 2014 atas bantuan dan semangatnya selama penulis melaksanakan penelitian dan menempuh pendidikan pascasarjana di IPB. Ungkapan terima kasih tak terhingga disampaikan kepada ayah, ibu, adek-adek, serta seluruh keluarga atas doa, pengertian, kesabaran, dan kasih sayangnya kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, Februari 2017

*Chica Riska Ashari*

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan	5
Tujuan Umum	5
Tujuan Khusus	5
Manfaat Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
Pengertian dan Komponen Ketahanan Pangan	6
Aspek Ketersediaan Pangan	7
Aspek Stabilitas Ketersediaan atau Pasokan Pangan	7
Aspek Akses atau Keterjangkauan	11
Aspek Konsumsi Pangan	16
Pengukuran Ketahanan Pangan	19
Faktor Determinan Ketahanan Pangan	22
Konsep Validitas dan Reliabilitas	24
KERANGKA PEMIKIRAN	26
METODE	28
Desain, Waktu, dan Tempat	28
Jumlah dan Cara Penarikan Subjek	30
Jenis dan Cara Pengumpulan Data	31
Pengolahan dan Analisis Data	34
Definisi Operasional	43
HASIL DAN PEMBAHASAN	45
Gambaran Umum Wilayah Penelitian	45
Karakteristik Rumah Tangga	48
Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Rumah Tangga	54
Ketahanan Pangan Rumah Tangga	57
Metode HFIAS	57
Metode Maxwell	58
Modifikasi Metode Maxwell	61
<i>Food Coping Strategies</i>	68
Validitas Metode HFIAS	72
Uji Validitas secara Kuantitatif	72
Uji Validitas secara Kualitatif	74
SIMPULAN DAN SARAN	75
Simpulan	75
Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	87
RIWAYAT HIDUP	110

## DAFTAR TABEL

1 Jenis dan cara pengumpulan data	33
2 Pengkategorian variabel penelitian	34
3 Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Protein (AKP) menurut usia dan jenis kelamin	37
4 Tingkat ketahanan pangan rumah tangga	39
5 Taraf, kelompok dan prilaku food coping strategies	41
6 Sensitivitas dan Spesifitas metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang dimodifikasi	41
7 Karakteristik sosial rumah tangga	49
8 Karakteristik ekonomi rumah tangga	53
9 Rerata asupan, kecukupan dan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga	55
10 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat kecukupan energi dan protein (TKE dan TKP)	56
11 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	58
12 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat pengeluaran pangan	59
13 Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa	59
14 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell	60
15 Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa yang dimodifikasi	61
16 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	61
17 Rerata karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	63
18 Karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	64
19 Rerata karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	65
20 Karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	66
21 Proporsi rumah tangga yang melakukan prilaku <i>coping</i> berdasarkan taraf 1,2 dan 3	69
22 Proporsi rumah tangga yang melakukan prilaku <i>coping</i> berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	71
23 Proporsi rumah tangga yang melakukan prilaku <i>coping</i> berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	72
24 Hubungan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS dan tingkat ketahanan pangan yang diukur dengan metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi	72

25 Sebaran kategori metode HFIAS dengan gold standar metode Maxwell yang dimodifikasi	73
---	----

## DAFTAR GAMBAR

1 Kerangka Pemikiran	27
----------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil analisis uji <i>t-Independent</i> karakteristik sisial rumah tangga	88
2 Hasil analisis deskriptif dan uji <i>chi-square</i> karakteristik ekonomi rumah tangga	90
3 Hasil analisis uji <i>t-Independent</i> rataan asupan kecukupan dan tingkat kecukupan energi dan protein	92
4 Hasil analisis uji deskriptif Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP)	94
5 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	94
6 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> tingkat pengeluaran pangan, konsumsi energi per unit ekivalen dewasa dan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell	95
7 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> konsumsi energi per unit ekivalen dewasa yang dimodifikasi dan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	97
8 Hasil analisis uji <i>t-Independent</i> karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	98
9 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS	100
10 Hasil analisis uji <i>t-Independent</i> karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	102
11 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	104
12 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> taraf <i>food coping</i> berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur dengan metode HFIAS	106
13 Hasil analisis uji <i>chi-square</i> taraf <i>food coping</i> berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi	107
14 Hasil analisis uji korelasi <i>Gamma</i> metode HFIAS dan metode Maxwell serta metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi	107
15 Hasil analisis uji korelasi <i>Gamma</i> metode HFIAS dan metode yang dimodifikasi dengan 2 kategori	108



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Definisi ketahanan pangan dalam Undang-Undang Pangan No.18 tahun 2012 adalah terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan. Peraturan Pemerintah No.17 tahun 2015 tentang ketahanan pangan dan gizi telah menambah status gizi sebagai *outcome* dari ketahanan pangan dan gizi.

Merujuk definisi tersebut, pada dasarnya didalam ketahanan pangan terdapat empat pilar yaitu aspek ketersediaan (*food availability*), aspek stabilitas ketersediaan atau pasokan pangan (*stability of food*), aspek akses atau keterjangkauan (*food access*) dan aspek konsumsi pangan (*food consumption*) yang secara langsung akan berdampak pada status gizi. Menurut Supariasa *et al.* (2012) bahwa masalah gizi muncul akibat masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, yaitu kemampuan rumah tangga dalam memperoleh makanan untuk seluruh anggota rumah tangganya. Hal ini mencerminkan kurangnya aksesibilitas rumah tangga untuk memperoleh makanan yang salah satunya disebabkan oleh kemiskinan. Menurut Suhardjo (1994) bahwa ketidaktahanan pangan rumah tangga disebabkan oleh kemiskinan dan pendapatan yang rendah.

Menurut peta ketahanan dan kerentanan pangan Indonesia tahun 2015 bahwa salah satu karakteristik utama yang menyebabkan tingginya kerentanan terhadap kerawanan pangan di Indonesia yaitu tingginya jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan (DKP 2015). Semenjak tahun 2013, jumlah penduduk miskin selalu meningkat tiap tahunnya. Di tahun 2015, jumlah penduduk miskin mengalami peningkatan sebanyak 310 ribu jiwa dari tahun 2014 dan 520 ribu jiwa dari tahun 2013 menjadi 28.59 juta jiwa atau 11.22% pada Maret 2015 (BPS 2015f). Di Indonesia, salah satu indikator yang digunakan dalam deteksi dini kejadian rawan pangan melalui Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi adalah rumah tangga miskin.

Banyak indikator yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan. Pengukuran yang paling sering digunakan yaitu *recall* pangan, indikator antropometri atau data kesehatan, yang juga telah digunakan dalam beberapa studi (Qaim & Kouser 2013; Ecker & Qaim 2011). Namun, semua indikator tersebut memiliki kelemahan seperti pengumpulan dan analisis data yang tidak praktis dan relatif mahal untuk diimplementasikan (De Haen *et al.* 2011). Metode yang lebih baru dikembangkan yaitu *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS) dirilis oleh *Food and Nutrition Technical Assistance Project* (FANTA) pada tahun 2006, yang tidak mengukur asupan pangan atau status gizi, tetapi persepsi rumah tangga itu sendiri mengenai akses mereka terhadap pangan (Swindale & Bilinsky 2006). HFIAS relatif mudah dan lebih murah untuk diterapkan dibandingkan kebanyakan metode lainnya (Kabunga *et al.* 2014). HFIAS berfokus pada akses rumah tangga terhadap pangan, termasuk juga ketersediaan pangan di rumah tangga. HFIAS telah disempurnakan dalam konteks negara berkembang (Coates *et al.* 2006a, b).

Beberapa negara yang telah melakukan validitas terhadap metode ini yaitu Bangladesh (Coates *et al.* 2006c), Brazil (Hackett *et al.* 2008), Costa Rica (González *et al.* 2008), Tanzania (Knueppel *et al.* 2010), Ethiopia (Maes *et al.* 2009) dan Burkina Faso (Becquey *et al.* 2010). HFIAS awalnya digunakan untuk memantau kerawanan pangan di Amerika Serikat (Kabunga *et al.* 2014). Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memungkinkan untuk digunakannya metode HFIAS dalam mengukur tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Sebagian besar rumah tangga di Sulawesi Selatan termasuk dalam kategori rentan pangan, yaitu sebesar 45.15% (Lantarsih *et al.* 2011). Menurut Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia tahun 2015, kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Selatan termasuk dalam golongan kabupaten/kota tahan pangan. Namun, ketahanan pangan yang tercapai pada tingkat wilayah belum tentu menjamin ketahanan pangan pada tingkat yang lebih rendah. Hal ini terjadi akibat tidak meratanya kemampuan rumah tangga dalam akses dan ketersediaan pangan di dalam rumah tangga (Kartika & Ririn 2013). Untuk itu, penting dilakukan pengukuran ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga (Saliem *et al.* 2002).

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan daerah penghasil tanaman pangan terbesar di Kawasan Timur Indonesia dengan komoditas tanaman pangan andalan adalah padi. Produksi padi Sulawesi Selatan tahun 2014 meningkat sekitar 7.2% dibandingkan dengan tahun 2013 (BPS 2015b), sehingga dapat memberikan kontribusi energi sekitar 3 645 kcal/hari untuk dapat mendukung memenuhi kebutuhan energi masyarakat Sulawesi Selatan pada tahun 2014. Tanaman pangan pokok seperti singkong, ubi, padi dan jagung terbukti memberikan kontribusi besar untuk status ketahanan pangan rumah tangga petani (Ibok *et al.* 2014). Laporan SDT (Studi Diet Total) (2014) menunjukkan bahwa di Provinsi Sulawesi Selatan, rata-rata asupan energi di perkotaan dan perdesaan pada kelompok usia 0-59 bulan sudah mencukupi AKE (Angka Kecukupan Energi) (1130 kkal) yaitu sebesar 1 131 kkal, sedangkan pada kelompok usia lainnya mulai usia 5-12 tahun sampai lansia terjadi defisit. Hal ini terjadi karena keterjangkauan pangan sangat bergantung pada pendapatan. Rumah tangga miskin, memiliki akses yang rendah terhadap pangan. Jumlah penduduk miskin di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2014, sebanyak 863 300 jiwa atau 9.54% dari total penduduk yang ada (BPS 2015b).

Adanya perbedaan berdasarkan aspek lingkungan fisik, lingkungan sosial, nilai kehidupan, kecenderungan diversifikasi makanan pokok antara wilayah perkotaan dan perdesaan tentu akan memberikan perbedaan besarnya pendapatan serta konsumsi pangan rumah tangga. Besarnya pendapatan yang diperoleh rumah tangga akan memengaruhi konsumsi pangan dan non pangan yang dilakukan rumah tangga di kedua wilayah tersebut. Hal ini tentu akan berdampak pada tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Kota Makassar merupakan ibukota Provinsi Sulawesi Selatan yang juga merupakan kota terbesar keempat di Indonesia dan terbesar di Kawasan Timur Indonesia. Struktur Kota Makassar masih di dominasi oleh sektor perdagangan, restoran dan hotel dengan kontribusi terhadap terhadap PRDB (Produk Domestik Regional Bruto) tahun 2013 sebesar 29.43% (BPS 2015a). Kota Makassar merupakan kabupaten/kota yang menduduki peringkat kedua jumlah terbanyak penduduk miskinnya setelah Kabupaten Bone pada tahun 2013. Jumlah penduduk

miskin Kota Makassar mencapai 7.70% dari total penduduk miskin yang ada di Provinsi Sulawesi Selatan (BPS 2015b).

Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) dikenal sebagai salah satu daerah pertanian di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini terlihat dari peran sektor pertanian terutama tanaman pangan yang memiliki andil cukup besar dalam pertumbuhan perekonomian dengan kontribusi terhadap PRDB (Produk Domestik Regionl Bruto) tahun 2014 sebesar 34.07%. Produksi tanaman padi di Kabupaten Sidrap pada tahun 2014 mengalami peningkatan sekitar 5.59% (BPS 2015c). Sehingga dapat memberikan kontribusi energi sekitar 9 661 kkal/hari pada tahun 2014. Walaupun demikian, menurut data BPS bahwa jumlah masyarakat miskin di Kabupaten Sidrap meningkat sekitar 5.9% pada tahun 2013. Kekurangan atau ketidakcukupan pangan pada wilayah pertanian seperti Kabupaten Sidrap ini juga disebabkan karena fluktuasi produksi pangan sepanjang tahun (Olaniyi *et al.* 2014; Husaini 2012).

Hal tersebut di atas, mencerminkan kerawanan pangan yang disebabkan karena kurangnya akses terhadap pangan. Upaya yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu *food coping strategy*. *Food coping strategy* dilakukan agar kerawanan pangan tidak terjadi secara berkelanjutan. *Food coping strategy* berhubungan positif dengan intensitas kerawanan pangan (Ahmed *et al.* 2015; Ivers & Cullen 2011; Tanziha *et al.* 2010; Weiser *et al.* 2007; Kendall *et al.* 1996). Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan kajian mengenai studi analisis ketahanan pangan rumah tangga miskin di perkotaan dan perdesaan dengan metode yang baru yaitu *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS) dan metode Maxwell yang telah lazim digunakan.

## Perumusan Masalah

Menurut Maxwell dan Frankenberger (1992) bahwa pencapaian ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur dari berbagai indikator. Indikator tersebut dibedakan menjadi dua kelompok yaitu indikator proses dan indikator dampak. Indikator proses menggambarkan situasi pangan yang ditunjukkan oleh ketersediaan dan akses pangan. Indikator dampak dapat digunakan sebagai cerminan konsumsi pangan.

Indikator akses pangan meliputi sumber pendapatan, akses terhadap kredit modal. Indikator akses pangan juga meliputi strategi rumah tangga untuk memenuhi kekurangan pangan. Strategi tersebut dikenal sebagai *coping strategy*. Indikator dampak meliputi dua kategori yaitu langsung dan tak langsung. Indikator secara langsung meliputi konsumsi pangan dan frekuensi makan sedangkan indikator tak langsung meliputi penyimpanan pangan dan status gizi (Baliwati 2001). Maxwell dan Frankenberger (1992) menyatakan bahwa indikator proses sudah cukup menggambarkan ketahanan pangan rumah tangga.

Banyak indikator yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan, diantaranya tingkat pengeluaran pangan, konsumsi pangan dan indikator antropometri/status gizi. Tingkat pengeluaran pangan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menganalisis ketahanan pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran pangan adalah biaya yang dikeluarkan untuk pangan oleh suatu rumah tangga dalam waktu setiap bulannya dan membandingkannya dengan

total pengeluaran per bulan (Amaliyah & Handayani 2011). Konsumsi pangan memengaruhi status gizi seseorang. Ketahanan pangan rumah tangga sangat erat hubungannya dengan konsumsi pangan anggota rumah tangga. Ketahanan pangan rumah tangga dapat tercapai dengan tercukupinya konsumsi pangan anggota rumah tangga, baik itu kuantitas maupun kualitasnya. Perubahan konsumsi pangan yang mengarah pada penurunan kuantitas dan kualitas, termasuk perubahan frekuensi konsumsi makanan pokok merupakan gambaran dari ketidaktahanan pangan (Khomsan 2002b). Status gizi merupakan salah satu indikator ketahanan pangan yang termasuk ke dalam dimensi pemanfaatan pangan, namun dalam penelitian ini status gizi tidak diteliti.

Metode yang dikembangkan oleh Maxwell *et al.* (2000) yaitu metode yang menggabungkan dua indikator ketahanan pangan yaitu tingkat pengeluaran pangan yang merupakan cerminan dari indikator proses yaitu akses ekonomi dan konsumsi energi rumah tangga yang merupakan cerminan dari indikator dampak secara langsung. Batasan untuk konsumsi energi rerata rumah tangga adalah 80%, sedangkan batasan tingkat pengeluaran pangan adalah 60% dari total pengeluaran.

Penggunaan metode Maxwell sebagai *gold standar* dalam mengukur tingkat ketahanan pangan rumah tangga memiliki kelemahan seperti pengumpulan dan analisis data yang tidak praktis (membutuhkan waktu yang cukup lama) dan relatif mahal untuk diimplementasikan. Hal ini dikarenakan metode Maxwell ini memerlukan data pengeluaran pangan dan total pengeluaran suatu rumah tangga per bulan dan data jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi, serta data berat dan tinggi badan seluruh anggota rumah tangga untuk mengetahui angka kecukupan energi (AKE) rumah tangga. Untuk itu, diperlukan metode yang mudah, sederhana dan lebih murah untuk diterapkan, salah satunya adalah metode HFIAS. HFIAS merupakan adaptasi dari pendekatan yang digunakan untuk memperkirakan prevalensi kerawanan pangan di Amerika Serikat (AS) per tahun yaitu *U.S. Household Food Security Survey Module* (US HFSSM). HFIAS awalnya dikembangkan untuk memantau kerawanan pangan di Amerika Serikat (Wolfe & Frongillo 2001). HFIAS telah disempurnakan dalam konteks negara berkembang (Coates *et al.* 2006). Beberapa negara yang telah melakukan validitas terhadap metode ini yaitu Bangladesh (Coates *et al.* 2006c), Brazil (Hackett *et al.* 2008), Costa Rica (González *et al.* 2008), Tanzania (Knueppel *et al.* 2010), Ethiopia (Maes *et al.* 2009) dan Burkina Faso (Becquey *et al.* 2010). Diharapkan metode HFIAS ini juga valid untuk dilakukan di Indonesia sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian uji coba untuk membuktikan hal tersebut.

Konsep kerawanan pangan menyiratkan bahwa kerawanan pangan adalah kerentanan yang dihasilkan dari kurangnya akses yang diandalkan terhadap makanan. Hal ini menempatkan individu pada penggunaan *coping strategy* untuk mengatasi hal tersebut agar tidak berkelanjutan. Ketika ada kemampuan yang terbatas atau ketidakpastian untuk mendapatkan pangan, maka berbagai *coping strategy* dapat digunakan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, dirumuskan permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP) rumah tangga perkotaan dan perdesaan?
2. Bagaimana tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode

- HFIAS, metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan?
3. Bagaimana *Food Coping Strategy* rumah tangga perkotaan dan perdesaan dalam rangka mencapai dan mempertahankan ketahanan pangan?

Bagaimana validitas ukuran ketahanan pangan dengan metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang dimodifikasi sesuai kondisi di Indonesia?

## **Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis ketahanan pangan rumah tangga dengan metode HFIAS dan Maxwell pada rumah tangga miskin perkotaan dan perdesaan di Sulawesi Selatan.

### **Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga) perkotaan dan perdesaan.
2. Menganalisis Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP) rumah tangga perkotaan dan perdesaan.
3. Menganalisis tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS, metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan.
4. Menganalisis karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga) berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur menggunakan metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi.
5. Mengidentifikasi *Food Coping Strategy* rumah tangga perkotaan dan perdesaan dalam rangka mencapai dan mempertahankan ketahanan pangan.

Menganalisis validitas ukuran ketahanan pangan dengan metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang dimodifikasi sesuai kondisi di Indonesia.

## **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan mengenai ketahanan pangan serta mampu memberikan masukan kepada pembuat kebijakan tentang validitas penggunaan HFIAS (*Household Food Insecurity Access Scale*), sebagai instrumen sederhana untuk mengidentifikasi rumah tangga yang berisiko mengalami rawan pangan khususnya pada masyarakat perkotaan dan perdesaan. Dengan adanya metode sederhana dan murah, diharapkan pemerintah dapat secara cepat dan tepat menentukan rumah tangga yang menjadi sasaran program perbaikan kualitas dan kuantitas konsumsi pangan agar ketahanan pangan rumah tangga dan wilayah dapat tercapai.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian dan Komponen Ketahanan Pangan**

FAO merumuskan bahwa ketahanan pangan diartikan sebagai situasi dimana semua orang, sepanjang waktu, mempunyai akses fisik, sosial dan ekonomi terhadap bahan pangan yang cukup, aman dan bergizi yang sesuai dengan kebutuhan makanan dan makanan yang disukai untuk hidup sehat dan aktif. Definisi ketahanan pangan inilah yang diadopsi pemerintah Indonesia dalam Undang-Undang Pangan No.18 tahun 2012 dan Peraturan Pemerintah No.17 tahun 2015 tentang ketahanan pangan. Berdasarkan kedua sumber ini ketahanan pangan diartikan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan.

Merujuk definisi tersebut, pada dasarnya didalam ketahanan pangan terdapat empat pilar yaitu aspek ketersediaan (*food availability*), aspek stabilitas ketersediaan atau pasokan pangan (*stability of food*), aspek akses atau keterjangkauan (*food access*) dan aspek konsumsi pangan (*food consumption*). Dengan kata lain, apapun kondisinya, pangan harus tersedia dalam jumlah yang cukup, baik dimusim panen maupun paceklik, terdistribusi merata di seluruh pelosok negeri, harga terjangkau oleh kantong orang miskin sekalipun, aman serta bermutu.

Terciptanya ketahanan pangan rumah tangga didukung oleh tercukupinya kebutuhan pangan masyarakat. Menurut USAID (1992) dalam Oliyini (2014) bahwa ketahanan pangan rumah tangga didefinisikan sebagai kemampuan rumah tangga untuk memenuhi kecukupan pangan anggotanya dari waktu ke waktu agar dapat hidup sehat dan mampu melakukan kegiatan sehari-hari. Ketahanan pangan sampai pada tingkat rumah tangga antara lain tercermin oleh tersedianya pangan yang cukup dan merata pada setiap waktu dan terjangkau oleh masyarakat baik fisik maupun ekonomi, serta tercapainya konsumsi pangan yang beranekaragam yang memenuhi syarat-syarat gizi yang diterima budaya.

Diperlukan upaya kerjasama yang baik antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, pengusaha dan penduduk setempat, dalam mewujudkan ketahanan pangan. Pendekatan kerjasama (*partnerships*) tersebut dimaksudkan untuk penguatan sistem pangan lokal sehingga tercapai ketahanan pangan rumah tangga (Masithah 2002). Ketahanan pangan adalah kondisi tersedianya pangan yang memenuhi kebutuhan setiap orang setiap saat untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif. Dimensi-dimensi yang terkandung dalam makna ketahanan pangan mencakup dimensi fisik (ketersediaan), ekonomi (daya beli), gizi (pemenuhan kebutuhan gizi individu), nilai budaya dan religius, keamanan pangan (kesehatan) dan waktu (tersedia secara berkesinambungan).

Ketahanan pangan rumah tangga dapat dicapai melalui berbagai kegiatan yaitu peningkatan infrastruktur lokal, peningkatan jaminan ekonomi dan pekerjaan, bantuan pengaman melalui jaring pengaman sosial, peningkatan produksi dan pemasaran pangan, pendidikan dan penyuluhan pertanian, monitoring dan evaluasi

untuk membantu masyarakat menilai dan memperkuat ketahanan pangannya (Masithah 2002).

Tipe ketidakahanan pangan dalam rumah tangga dibagi menjadi dua, yaitu kronis dan *transitory*. Ketidakahanan pangan kronis merupakan ketidakcukupan pangan akibat ketidakmampuan rumah tangga dalam memperoleh pangan. Biasanya kondisi ini diakibatkan oleh kemiskinan. Ketidakahanan pangan kronis sifatnya menetap. Ketidakahanan pangan *transitory* merupakan ketidakahanan pangan yang biasanya disebabkan oleh bencana alam yang berakibat pada ketidakstabilan harga pangan, produksi dan pendapatan. Ketidakahanan pangan *transitory* sifatnya sementara Setiawan 2004 dalam Kartika 2005).

### **Aspek Ketersediaan Pangan (*Food Availability*)**

Menurut peta ketahanan dan kerentanan pangan Indonesia tahun 2015 bahwa ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan (termasuk pangan kaya gizi) dari hasil produksi dalam negeri, cadangan pangan, serta pemasukan pangan, termasuk didalamnya impor dan bantuan pangan, apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Pangan yang tersedia dihitung dari produksi domestik ditambah impor dikurangi ekspor pada tahun yang bersangkutan (Suryana 2014). Menurut Suryana (2008) bahwa stok atau cadangan pangan perlu dibangun pada tingkat pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat melalui lumbung pangan desa.

Suryana (2014) mengemukakan bahwa selama tahun 2010-2013 ratarata ketersediaan energi per kapita per hari sekitar 3.800 kkal dan protein lebih dari 93 gram. Angka ini jauh melebihi rekomendasi para ahli gizi yang disepakati dalam Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi tahun 2012, yang kemudian dikukuhkan melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 75 tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) bagi Bangsa Indonesia. Angka rekomendasi ketersediaan per kapita per hari untuk energi 2.400 kkal dan protein 63 gram, sehingga ratarata ketersediaan energi dan protein selama tahun 2010-2013 masing-masing sekitar 155 persen dan 145 persen dari standar rekomendasi. Hal ini menunjukkan bahwa dari sisi ketersedian pangan dapat disimpulkan dalam lima tahun terakhir Indonesia dalam kondisi tahan pangan.

Menurut Kartika dan Ririn (2013) bahwa ketahanan pangan yang tercapai pada tingkat wilayah (provinsi) belum tentu menjamin ketahanan pangan pada tingkat yang lebih rendah (rumah tangga). Hal ini terjadi akibat tidak merataanya kemampuan rumah tangga dalam akses dan ketersediaan pangan di dalam rumah tangga. Oleh karena itu, pencapaian ketahanan pangan tingkat rumah tangga dan individu merupakan sasaran pembangunan ketahanan pangan suatu negara.

### **Aspek Stabilitas Ketersediaan atau Pasokan Pangan (*Stability of Food*)**

Aspek stabilitas ketersediaan pangan berkenaan dengan pengertian ketahanan pangan yaitu kondisi terpenuhinya pangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan. Upaya yang dapat dilakukan oleh rumah tangga agar dapat mempertahankan keberlanjutan ketahanan pangannya yaitu *food coping strategy*.

Teori yang mendasari strategi *food coping strategy* adalah teori perilaku. Banyak tradisi yang menggambarkan kegotong-royongan misalnya adanya

lumbung paceklik, pinjam-meminjam yang didasarkan rasa saling percaya serta para tetangga dan saudara bersama-sama memberikan bantuan, baik berupa tenaga maupun bahan makanan (Mutiara *et al.* 2008).

Ada dua faktor yang memengaruhi perilaku manusia yaitu: faktor personal dan faktor situasional. Faktor personal terdiri dari faktor biologis dan faktor sosiopsikologis. Faktor biologis menekankan pada pengaruh struktur biologis terhadap perilaku manusia. Pengaruh biologis ini dapat berupa instinkt dan motif biologis. Perilaku yang dipengaruhi instinkt juga disebut *spesies character behaviour* misalnya agresivitas, merawat anak dan lain-lain. Motif biologis meliputi kebutuhan makan, minum dan lain-lain. Faktor personal lainnya yaitu faktor sosiopsikologis. Menurut faktor ini proses sosial seseorang akan membentuk beberapa karakter yang pada akhirnya akan memengaruhi perilakunya. Karakter ini terdiri dari tiga komponen yaitu komponen afektif, kognitif dan konatif. Komponen afektif merupakan aspek emosional dari faktor sosiopsikologis. Komponen ini mencakup sosiogenesis, sikap dan emosi. Komponen kognitif berkaitan dengan aspek intelektual yaitu apa yang diketahui oleh manusia. Komponen ini mencakup kepercayaan, yaitu suatu keyakinan benar atau salah terhadap sesuatu atas dasar pengalaman intuisi atau sugesti otoritas. Komponen konatif berkaitan dengan aspek kebiasaan dan kemauan bertindak. Kebiasaan adalah aspek perilaku manusia yang relative (Sofa 2008).

Faktor selanjutnya yang memengaruhi perilaku manusia yaitu faktor situasional. Menurut faktor ini, perilaku manusia dipengaruhi oleh lingkungan/situasi. Faktor-faktor situasional ini meliputi faktor ekologis, faktor rancangan dan arsitektural, faktor temporal, suasana perilaku, teknologi, faktor sosial, lingkungan psikososial. misalnya kondisi alam atau iklim. Faktor ekologis misalnya kondisi alam atau iklim. Faktor rancangan dan arsitektural misalnya penataan ruang. Faktor temporal misalnya keadaan emosi. Suasana perilaku misalnya cara berpakaian dan cara berbicara. Faktor sosial mencakup sistem peran, struktur sosial dan karakteristik sosial individu. Lingkungan psikososial yaitu persepsi seseorang terhadap lingkungannya, stimuli yang mendorong dan memperteguh perilaku (Sofa 2008).

Anggota rumah tangga perlu mengembangkan strategi adaptasi yang memadai dalam mengatasi masalah yang dihadapi, salah satunya yaitu *food coping strategy*. Menurut Maxwell *et al.* (1999) bahwa *food coping strategy* merupakan upaya yang dilakukan untuk mengatasi keadaan yang tidak menguntungkan termasuk saat menurunnya akses terhadap pangan. Dalam hal ini seseorang dapat berupaya dengan mengandalkan kemampuan intelektual, kemampuan fisik, maupun material.

Menurut Maxwell (1995), kelompok *food coping strategy* yang dilakukan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhannya akan pangan yaitu antara lain 1) mengonsumsi makanan yang kurang disukai; 2) membatasi porsi makan; 3) meminjam makanan atau uang untuk membeli makanan; 4) ibu membatasi porsi makannya; 5) mengurangi jenis makanan; 6) menjalani hari-hari tanpa makan; 7) langkah drastis. Selanjutnya Usfar (2002) membagi ketujuh kelompok tersebut ke dalam 3 taraf, dari usaha yang paling sedikit dalam penyediaan pangan (taraf 1) hingga tindakan yang ekstrim yang dapat berdampak negatif pada rumah tangga (taraf 3).

Taraf 1, keluarga yang mempunyai anggota keluarg dalam usia produktif, maka akan ikut berpartisipasi bekerja untuk mencari tambahan pendapatan sehingga dapat membeli makanan. Kepala keluarga atau ibu yang masih kuat akan bekerja kelas lagi agar pendapatannya bertambah. Upaya yang paling sering dilakukan oleh anggota rumah tangga yaitu dengan mencari pekerjaan sampingan. Perubahan konsumsi, yaitu dengan cara membeli makanan yang lebih murah harganya, mengurangi jenis pangan yang dikonsumsi (misalnya dari tiga jenis menjadi dua jenis), mengubah prioritas pembelian pangan, membeli makanan yang nilainya lebih rendah (yang tadinya nasi, menjadi singkong), alas an utama rumah tangga melakukan *food coping* ini adalah untuk berhemat agar pendapatannya dapat dimanfaatkan sampai mendapat penghasilan berikutnya. Disamping itu, mengurangi porsi makan dan mengumouulkan makanan liar (daun-daunan yang bias diambil dari pinggiran sawah atau kebun) merupakan upaya yang dilakukan apabila kesulitan keuangan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama.

Taraf 2 dilakukan jika berbagai upaya yang dilakukan pada taraf 1 belum juga dapat memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota rumah tangga. Upaya-upaya yang dilakukan pada taraf ini yaitu penyegeraan akses terhadap pangan yaitu menerima bantuan pangan dari pemerintah, menerima makanan dari saudara dan menerima kupon untuk raskin.

Upaya pada taraf 2, penyegeraan akses terhadap pembelian tunai seperti menggadaikan asset untuk membeli kebutuhan pangan, menjual asset produktif (hewan peliharaan, sepeda, tanah), dimana hal tersebut sangat tepat dilakukan untuk pemenuhan konsumsi pangan anggota rumah tangga. Meminjam uang dari saudara dekat, meminjam uang dari saudara jauh dan membeli pangan dengan berhutang merupakan upaya yang lebih baik dilakukan oleh anggota rumah tangga dibandingkan meminta-minta. Selain itu, berhutang ke warung merupakan langkah yang lebih praktis dan mudah yang akan dibayar pada saat mendapat upah mingguan atau bulanan. Upaya selanjutnya yaitu perubahan distribusi makan (prioritas ibu untuk anak-anaknya), mengurangi frekuensi makan per hari, menjalani hari-hari tanpa makan (puasa). Namun, jika pada taraf ini belum berhasil maka selanjutnya anggota rumah tangga akan melakukan taraf 3 yaitu langkah drastis. Langkah drastis meliputi melakukan migrasi, memberikan anak kepada saudara, keluarga berpisah atau bercerai. Taraf ini merupakan taraf terakhir yang dilakukan oleh keluarga pada saat terjadi kekurangan pangan.

Bentuk strategi untuk mengatasi masalah pangan berbeda-beda antar rumah tangga yang satu dengan yang lainnya, tergantung dari faktor demografi, sosial ekonomi dan masalah yang dialami oleh masing-masing rumah tangga. Menurut Usfar (2002) bahwa bentuk-bentuk strategi *food coping* yang dilakukan pada saat terjadi kondisi yang tidak menguntungkan masyarakat, seperti yang dicontohkan selama kondisi kerawanan pangan di Benin dan Mali pada masa kekeringan di Namibia dan konflik perang saudara di Sudan dan Nomalia. Selama masa kekeringan dan perang tersebut, tercatat bahwa *wild food* (jenis pangan yang pada kondisi normal jarang dikonsumsi) mempunyai peranan penting untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Sementara migrasi juga merupakan alternatif *coping* yang dilakukan masyarakat Benin dan Namibia untuk mengatasi kondisi ketidaktahanan pangan. Kegiatan lain yang juga diupayakan untuk menghasilkan pendapatan adalah penjualan aset dan perubahan konsumsi pangan seperti yang terjadi di Benin, Mali, Burkino Faso dan Nigeria.

Menurut penelitian Maxwell *et al.* (1999) bahwa strategi *food coping* yang dilakukan oleh keluarga yang kekurangan pangan adalah mencari pekerjaan tambahan, mengubah prioritas pembelian makanan, membeli makanan dengan hutang, perubahan distribusi makan, mengurangi frekuensi makan atau porsi makan dalam sehari dan melewati hari-hari tanpa makan. Menurut penelitian Haddinott (1999) bahwa strategi *food coping* yang dilakukan oleh keluarga di USA pada saat kekurangan pangan yaitu mengurangi porsi makan, mengurangi frekuensi makan, tidak makan seharian dan mengurangi makan anak-anak.

Menurut penelitian Harefa (2001) mengenai konsumsi dan ketahanan pangan keluarga di perdesaan Jawa Barat menyimpulkan bahwa cara keluarga mengatasi kekurangan pangan dalam keluarga dengan kategori cukup tahan pangan adalah mendapatkan bantuan dari keluarga atau tetangga. Sementara pada keluarga rawan pangan adalah dengan membeli secara kredit (utang) dan mengurangi frekuensi makan. Menurut penelitian Jayaputra (2001) bahwa *food coping mechanism* yang dilakukan oleh rumah tangga miskin di Nusa Tenggara Barat yaitu merubah kebiasaan makan, mencari pekerjaan tambahan, meminjam pangan dan uang, serta menjual aset yang dimiliki.

Menurut penelitian Tanziha *et al.* (2010) bahwa *food coping strategy* yang dilakukan oleh anggota rumah tangga masih dalam kategori rendah yaitu sebesar 81,82% dengan upaya yang dilakukan berupa meminjam uang baik pada saudara atau rentenir, serta melakukan pengurangan jumlah pangan yang dikonsumsi. Di kecamatan rawan pangan, proporsi contoh dengan kategori *food coping strategy* rendah lebih tinggi yaitu sebesar 83,64% dibanding pada kecamatan tahan pangan yaitu sebesar 80%. *Food coping strategy* berhubungan positif dengan intensitas kerawanan pangan.

Menurut Mangkoeto (2009), menurunkan kuantitas atau kualitas pangan yang dikonsumsi, perubahan kebiasaan makan, perubahan frekuensi makan, mencari tambahan penghasilan, atau menjual aset yang dimiliki merupakan bentuk-bentuk *food coping strategy* yang sering dilakukan. Diharapkan *food coping strategy* yang dilakukan dapat menurunkan intensitas kerawanan pangan dan dapat mencapai kecukupan gizi anggota rumah tangga.

Menurut Ahmed *et al.* (2015) bahwa strategi *coping* yang dilakukan oleh rumah tangga pertanian kecil di Provinsi Punjab Pakistan untuk mengatasi situasi kerawanan pangan yaitu meminjam dari teman, memilih makanan sederhana, mengurangi pengeluaran kesehatan, mengurangi pengeluaran untuk pendidikan, para dewasa melewatkannya makan mereka dan menjual aset digunakan. Hubungan antara strategi *coping* dan faktor sosial ekonomi mengungkapkan bahwa usia kepala rumah tangga, ukuran rumah tangga dan anggota rumah tangga yang produktif dapat memutuskan penerapan strategi *coping* untuk mengatasi ketahanan pangan. Pada akhirnya, lingkungan kerja yang lebih baik harus disediakan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga dan memberikan kesempatan kerja di bidang pertanian untuk mengatasi situasi kerawanan pangan.

Konsep kerawanan pangan menyiratkan bahwa kerawanan pangan adalah kerentanan yang dihasilkan dari kurangnya akses yang diandalkan terhadap makanan. Hal ini menempatkan individu pada penggunaan *coping strategy* yang berisiko untuk mengatasinya agar tidak berkelanjutan. Ketika ada kemampuan yang terbatas atau ketidakpastian untuk mendapatkan pangan, maka berbagai *coping strategy* dapat digunakan, diantaranya dikeluarkannya anak-anak dari sekolah,

penurunan asupan makan tertentu, penjualan aset untuk membeli makanan, pencurian, atau melakukan pertukaran antara seks dengan pangan atau uang (Kendall *et al.* 1996; Salaam *et al.* 2009; Weiser *et al.* 2007).

Menurut Coon (2007), bahwa perempuan sebagai pengasuh utama anak-anak yang bertanggung jawab untuk pemeliharaan rumah tangga dan untuk persiapan makanan, sedangkan pendapatannya (daya beli) kurang dari laki-laki, mereka sangat rentan terhadap *coping strategy* yang berisiko, terutama ketika mereka memiliki pendidikan yang rendah dan peluang ekonomi yang sedikit. Dalam kasus dimana *coping strategy* yang dilakukan berisiko mengakibatkan pengasuh perempuan menjadi terinfeksi HIV, ketahanan pangan dari seluruh anggota rumah tangga yang terkena dampak negatif karena produksi pangan dan kemampuan untuk menyiapkan makanan berkurang karena penyakit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ivers dan Cullen (2011) yang menyatakan bahwa jumlah rumah tangga yang dikepalai oleh wanita meningkat diseluruh dunia dan status ekonomi mereka secara tidak proporsional miskin. Oleh sebab itu, mereka membutuhkan pertimbangan khusus dalam diskusi-diskusi kerawanan pangan dan efeknya pada kesehatan, gizi dan perilaku sebagai pertimbangan untuk melakukan *coping strategy* yang berisiko.

Menurut Ibok *et al.* (2014), bahwa tanaman pangan pokok seperti singkong, ubi, padi dan jagung terbukti memberikan kontribusi besar untuk status ketahanan pangan rumah tangga petani. Membeli makanan secara kredit (utang), yang memungkinkan anak-anak mereka untuk makan dan kadang-kadang makan buah adalah strategi *coping* yang diadopsi oleh rumah tangga petani (tanaman pangan) di perkotaan terhadap kerawanan pangan. Untuk mengurangi kerawanan pangan, petani harus didorong untuk menghasilkan lebih banyak singkong, ubi, beras dan jagung. Tanaman pangan pokok ini harus tersedia dan dapat diakses oleh rumah tangga untuk dikonsumsi. *Food coping strategy* ini diharapkan dapat menurunkan intensitas kerawanan pangan dan dapat mencapai kecukupan gizi.

### **Aspek Akses atau Keterjangkauan (*Food Access*)**

Menurut peta ketahanan dan kerentanan pangan Indonesia tahun 2015 bahwa akses terhadap pangan merupakan salah satu pilar ketahanan pangan. Akses pangan berhubungan dengan kemampuan rumah tangga untuk memperoleh cukup pangan, baik yang berasal dari produksi sendiri, stok, pembelian, barter, hadiah, pinjaman dan bantuan pangan. Pangan mungkin tersedia secara fisik di suatu daerah, akan tetapi tidak dapat diakses oleh rumah tangga tertentu karena terbatasnya: i) akses fisik: infrastruktur pasar, akses untuk mencapai pasar dan fungsi pasar; ii) akses ekonomi: kemampuan keuangan untuk membeli makanan yang cukup dan bergizi; dan/atau iii) akses sosial: modal sosial yang dapat digunakan untuk mendapatkan mekanisme dukungan informal seperti barter, meminjam atau adanya program dukungan sosial.

Ketahanan pangan didefinisikan ke dalam akses terhadap pangan, kecukupan pangan dan kemampuan pangan untuk menjamin kehidupan yang aktif dan sehat, serta konsistensi akses terhadap pangan. Akses makanan ditentukan oleh kemampuan untuk membeli atau memperoleh makanan, mengontrol sumberdaya produktif, atau pertukaran barang dan jasa untuk makanan lainnya merupakan indeks penting dalam ketahanan pangan. Pangan yang diakses harus dapat memenuhi kebutuhan nasional, regional, bahkan rumah tangga, serta harus

memenuhi kebutuhan energi, protein dan mikronutrien yang memadai. Ketahanan pangan rumah tangga dipengaruhi oleh ketahanan pangan pada tingkat regional, nasional, maupun global. Tercapainya ketahanan pangan di tingkat nasional belum tentu menunjukkan tercapainya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga (Saliem *et al.* 2002).

Menurut Sen (1981) dalam Maxwell & Frankenberg (1992), konsep ketahanan pangan rumah tangga didasarkan pada konsep *entitlement* atau kemampuan untuk menguasai pangan. Hal ini mempunyai makna bahwa akses terhadap pangan, baik itu akses fisik (ditunjukkan oleh ketersediaan pangan) maupun akses ekonomi (ditunjukkan oleh pendapatan) merupakan komponen penting dalam ketahanan pangan rumah tangga (Fry *et al.* 2015; Rahman *et al.* 2013; Pardilla *et al.* 2013; Prihatin *et al.* 2012; Fathonah & Prasodjo 2011; Sukiyono *et al.* 2008; Gregory *et al.* 2005). Akses terhadap pangan menunjukkan bahwa setiap individu mempunyai sumberdaya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan sesuai dengan norma gizi (Grote 2014; Baliwati 2001).

Kemampuan semua rumah tangga dan individu dengan sumber daya yang dimilikinya untuk memperoleh pangan yang cukup untuk kebutuhan gizinya disebut akses pangan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Langworthy *et al.* (2003) yang mendefinisikan akses makanan sebagai kemampuan individu atau rumah tangga untuk memperoleh jumlah dan kualitas pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi semua anggota rumah tangga.

Konsep mengenai akses pangan dijelaskan sebagai bentuk pertanyaan apakah individu, rumah tangga, atau negara mampu memperoleh pangan yang cukup. Kemampuan rumah tangga dalam mengakses pangan ditentukan oleh beberapa hal yaitu daya dukung sumberdaya yang dimilikinya baik melalui produksi dan perdagangan pangan maupun komoditi yang dapat dipertukarkan dengan pangan. Rumah tangga akan kelaparan jika tidak memiliki kemampuan tersebut. Dalam sistem ekonomi pasar, apa yang mereka miliki, apa yang dapat mereka jual dan apa yang mereka warisi (pemberian) sangat menentukan kemampuan seseorang atau rumah tangga dalam mengakses pangan (Sen 1981 dalam Maxwell & Frankenberg 1992). Akses pangan meliputi akses ekonomi, fisik dan sosial.

Akses pangan terjamin seiring dengan terjaminnya pendapatan dalam jangka panjang, dengan kata lain akses pangan tergantung pada daya beli rumah tangga. Hal ini juga dapat dijelaskan bahwa keterjangkauan pangan tergantung pada kesinambungan sumber nafkah. Mereka yang tidak menikmati kesinambungan dan kecukupan pendapatan akan tetap miskin. Semakin banyak jumlah orang miskin, semakin rendah daya akses terhadap pangan dan semakin tinggi derajat kerawanan pangan suatu wilayah (WFP 2003).

Aksesibilitas merupakan komponen penting dalam ketahanan pangan rumah tangga. Akses menunjukkan jaminan bahwa setiap rumah tangga dan individu mempunyai sumberdaya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangannya sesuai dengan norma gizi, kondisi tersebut tercermin dari kemampuan rumah tangga untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga dan produksi pangan (Baliwati 2001). Dalam penelitian ini, akses secara ekonomi digambarkan dengan tingkat pengeluaran pangan yaitu rasio antara pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran rumah tangga (Maxwell *et al.* 2000).

Menurut Baliwati (2001) bahwa faktor utama penyediaan pangan pada rumah tangga petani yaitu produksi pangan. Ketersediaan pangan tersebut juga berkaitan

dengan ketersediaan pangan di pasar. Pada dasarnya, produksi pangan mencerminkan kondisi pendapatan petani. Oleh karena itu, produksi pangan diharapkan dapat menyediakan pangan dengan harga yang dapat dijangkau oleh konsumen serta dilakukan dengan cara tanpa merusak sumberdaya. Pengendalian harga perlu dilakukan oleh pemerintah agar tidak terpengaruh oleh kondisi cuaca, permintaan dan penawaran sehingga dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat baik di perkotaan dan perdesaan khususnya masyarakat miskin. Ketersediaan pangan menggambarkan akses rumah tangga terhadap pangan secara fisik.

Akses ekonomi terhadap makanan bergizi adalah penentu utama kerawanan pangan dan gizi di Indonesia. Walaupun pangan mungkin tersedia di pasar terdekat, akan tetapi akses rumah tangga ke pangan tergantung pada pendapatan rumah tangga dan stabilitas harga pangan. Pangan yang bergizi cenderung lebih mahal harganya di pasar. Disisi lain, daya beli rumah tangga miskin terbatas, sehingga sering kali “hanya sekadar mengisi perut” dengan jalan membeli pangan pokok yang relative murah tetapi kurang gizi mikro, protein dan lemak. Kerentanan rumah tangga terhadap kemiskinan ditentukan sebagian besar oleh strategi penghidupan dan kesempatan kerja yang ada pada tingkat regional dan lokal. Strategi penghidupan didefinisikan sebagai kemampuan, modal/aset rumah tangga (alam, fisik, manusia, ekonomi dan sosial) dan kegiatan yang dibutuhkan untuk mengamankan kebutuhan dasar seperti pangan, papan, kesehatan dan pendidikan yang penting untuk pertumbuhan kesehatan.

Menurut Suhardjo (1994) bahwa ketidaktahanan pangan rumah tangga disebabkan oleh kemiskinan dan pendapatan yang rendah. Menurut George dan Gopalakrishnan (2015), akses ekonomi terhadap pangan terjadi ketika rumah tangga menghasilkan pendapatan yang cukup atau memiliki keamanan mata pencarian. Oleh sebab itu, kita perlu untuk menghasilkan makanan yang cukup dengan harga yang terjangkau untuk menjaga orang agar tidak mengalami kelaparan dan ketidakamanan mata pencarian.

Akses pangan sangat tergantung dengan akses ekonomi karena rumah tangga dikatakan memiliki akses pangan ketika memiliki pendapatan yang memadai atau sumberdaya lain untuk membeli atau barter untuk mendapatkan pangan yang tepat sesuai dengan kebutuhan untuk menjaga konsumsi pangan agar kebutuhan gizinya tercukupi (USAID 1992 dalam Olaniyi 2014). Menurut penelitian Olaniyi (2014), yang menentukan prevalensi kerawanan pangan pada rumah tangga perkotaan pada periode panen dan periode kelaparan di Lagos metropolis menunjukkan bahwa dalam periode kelaparan, pada pemukiman dengan pendapatan rendah proporsi kerawanan pangan meningkat sebanyak 50%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kerawanan pangan sangat tergantung pada akses ekonomi.

Menurut peta ketahanan dan kerentanan pangan Indonesia tahun 2015 bahwa salah satu karakteristik utama yang menyebabkan tingginya kerentanan terhadap kerawanan pangan di Indonesia yaitu tingginya jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan (DKP 2015). Semenjak tahun 2013, jumlah penduduk miskin selalu meningkat tiap tahunnya. Di tahun 2015, jumlah penduduk miskin mengalami peningkatan sebanyak 310 ribu jiwa dari tahun 2014 dan 520 ribu jiwa dari tahun 2013 menjadi 28.59 juta jiwa atau 11.22% pada Maret 2015 (BPS 2015f). Di Indonesia, salah satu indikator yang digunakan dalam deteksi dini kejadian rawan pangan melalui Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi adalah rumah tangga miskin.

Tingkat kesejahteraan rumah tangga yang ditunjukkan oleh pendapatan suatu rumah tangga berpengaruh dalam menentukan jenis dan jumlah pangan yang akan dibeli serta seberapa besar proporsi (tingkat) dari pendapatan yang akan digunakan untuk membeli pangan. Tingkat kesejahteraan suatu rumah tangga memiliki kaitan yang erat akan ketersediaan pangan di rumah tangga. Tidak cukupnya persediaan pangan rumah tangga, menunjukkan adanya kerawanan pangan rumah tangga (*household food insecurity*). Hal ini berarti bahwa kemampuan rumah tangga tersebut untuk memenuhi kebutuhan pangan, baik kuantitas maupun kualitas bagi seluruh anggota rumah tangganya belum terpenuhi (Soekirman 2000).

Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mengklasifikasikan status kesejahteraan keluarga, terutama untuk menentukan kelompok sasaran yang dipergunakan dalam beberapa program untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. BKKBN (1997) mengidentifikasi keluarga sejahtera berdasarkan indikator ekonomi dan non ekonomi. Indikator tersebut mencakup pangan, sandang, papan, kesehatan, pendidikan, agama, keluarga berencana, interaksi sosial, transportasi, tabungan, informasi dan peran sosial.

Menurut BKKBN (2013) bahwa untuk aspek keluarga sejahtera dikumpulkan dengan menggunakan 13 variabel yang meliputi 21 indikator sesuai dengan pemikiran para pakar sosiologi dalam membangun keluarga sejahtera, dengan mengetahui faktor-faktor dominan yang menjadi kebutuhan setiap keluarga, yang terdiri dari kebutuhan dasar, kebutuhan sosial psychologis, kebutuhan pengembangan, serta kebutuhan aktualisasi diri dalam berkontribusi bagi masyarakat di lingkungannya.

Penentuan indikator-indikator dalam tahapan keluarga sejahtera yang telah disepakati mempunyai sifat sebagai berikut (BKKBN 2013):

1. *Strategis*, karena sangat esensial dan mempunyai daya ungkit tinggi.
2. *Sensitif*, berarti sangat mudah serta cepat untuk menerima pengaruh dan upaya kearah perubahan.
3. *Applicable*, berarti dapat diterapkan dengan mudah, cocok dan tepat serta mudah dilaksanakan.
4. *Observable*, berarti dapat diamati dan dilihat, sehingga tidak sulit mengenalinya di lapangan.
5. *Measurable*, berarti dapat diukur dengan menggunakan ukuran volume, besar, tingkat, luas frekuensi dan sebagainya.
6. *Mutable*, berarti dapat diubah dan diadakan intervensi untuk memperbaiki keadaan tersebut.

Berdasarkan tingkat kesejahteraannya, keluarga dibagi menjadi lima kategori yaitu yaitu keluarga Pra Sejahtera (Pra KS), Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I), Keluarga Sejahtera Tahap II (KS II), Keluarga Sejahtera Tahap III (KS III), Keluarga Sejahtera Tahap III Plus (KS III+). Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) dan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) dikategorikan sebagai keluarga miskin. Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) yaitu keluarga-keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (*basic needs*) secara minimal, seperti kebutuhan akan pangan, sandang, papan, kesehatan dan pendidikan dasar bagi anak usia sekolah sedangkan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) yaitu keluarga-keluarga yang baru dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal, tetapi belum dapat memenuhi keseluruhan kebutuhan sosial psikologisnya (*socio psychological needs*), seperti

kebutuhan akan agama/ibadah, kualitas makanan, pakaian, papan, penghasilan, pendidikan, kesehatan dan keluarga berencana. Masing-masing tahapan keluarga sejahtera diklasifikasikan dengan indikator-indikator sebagai berikut (BKKBN 2013):

1. Tahapan Pra Sejahtera/Pra KS;

Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) adalah keluarga yang belum dapat memenuhi salah satu indikator tahapan Keluarga Sejahtera I.

2. Tahapan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I);

Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) adalah keluarga yang baru dapat memenuhi indikator-indikator berikut:

- a. Pada umumnya anggota keluarga makan dua kali sehari atau lebih;
- b. Anggota keluarga memiliki pakaian yang berbeda untuk di rumah, bekerja/sekolah dan bepergian;
- c. Rumah yang ditempati keluarga mempunyai atap, lantai, dinding yang baik;
- d. Bila ada anggota keluarga sakit dibawa ke sarana kesehatan;
- e. Bila pasangan usia subur ingin ber KB pergi ke sarana pelayanan kontrasepsi;
- f. Semua anak usia 7-15 tahun dalam keluarga bersekolah.

3. Tahapan Keluarga Sejahtera Tahap II (KS II)

Keluarga Sejahtera Tahap II (KS II) adalah keluarga yang sudah dapat memenuhi indikator Tahapan Keluarga Sejahtera I (indikator a s/d f) dan indikator berikut:

- g. Pada umumnya anggota keluarga melaksanakan ibadah sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing;
- h. Paling kurang sekali seminggu seluruh anggota keluarga makan daging/ikan/telur;
- i. Seluruh anggota keluarga memperoleh paling kurang satu pasang pakaian baru dalam setahun;
- j. Luas lantai rumah paling kurang 8 m<sup>2</sup> untuk setiap penghuni rumah;
- k. Tiga bulan terakhir keluarga dalam keadaan sehat, sehingga dapat melaksanakan tugas/fungsi masing-masing;
- l. Ada seorang atau lebih anggota keluarga yang bekerja untuk memperoleh penghasilan;
- m. Seluruh anggota keluarga usia 10 - 60 tahun bisa baca tulisan latin;
- n. Pasangan usia subur dengan anak dua atau lebih menggunakan alat/obat kontrasepsi.

4. Tahapan Keluarga Sejahtera Tahap III (KS III)

Keluarga Sejahtera Tahap III (KS III) adalah keluarga yang sudah memenuhi indikator Tahapan keluarga Sejahtera I dan Indikator Keluarga Sejahtera II (Indikator a s/d n) dan indikator berikut:

- o. Keluarga berupaya meningkatkan pengetahuan agama;
- p. Sebagian penghasilan keluarga ditabung dalam bentuk uang atau barang;
- q. Kebiasaan keluarga makan bersama paling kurang seminggu sekali dimanfaatkan untuk berkomunikasi;
- r. Keluarga ikut dalam kegiatan masyarakat di lingkungan tempat tinggal;
- s. Keluarga memperoleh informasi dari surat kabar/majalah/radio/tv.

5. Tahapan Keluarga Sejahtera Tahap III Plus (KS III+)

Keluarga Sejahtera Tahap III Plus (KS III+) adalah keluarga yang memenuhi indikator Tahapan keluarga Sejahtera I, Indikator Keluarga Sejahtera II dan Indikator Keluarga Sejahtera III (Indikator a s/d s) dan indikator berikut

- t. Keluarga secara teratur dengan suka rela memberikan sumbangan materiil untuk kegiatan sosial;
- u. Ada anggota keluarga yang aktif sebagai pengurus perkumpulan sosial/yayasan/ institusi masyarakat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Matheson dan McIntyre (2013) bahwa Tingkat kerawanan pangan rumah tangga paling tinggi terjadi pada wanita yang belum menikah di Kanada, hal ini sebagian besar disebabkan karena lemahnya kemampuan sosial ekonomi wanita. Dalam rumah tangga wanita yang telah menikah, tingkat kerawanan pangan lebih tinggi terjadi pada rumah tangga yang dikepalai oleh wanita dibandingkan yang dikepalai oleh pria. Hal ini sejalan dengan penelitian Fathonah dan Prasodjo (2011) yang mengemukakan bahwa tingkat ketahanan pangan pada rumah tangga yang dikepalai pria termasuk ke dalam kategori “tahan pangan” sedangkan tingkat ketahanan pangan pada rumah tangga yang dikepalai wanita termasuk ke dalam kategori “lebih tidak tahan pangan”. Menurut Petel *et al.* (2015) bahwa pada rumah tangga petani, partisipasi perempuan dalam pekerjaan di bidang pertanian dapat meningkatkan status ketahanan pangan dan kualitas hidup yang lebih baik.

Tingginya tingkat kerawanan pangan disebabkan karena tingginya angka kemiskinan dan pengangguran. Upaya yang perlu dilakukan untuk mengurangi tingginya tingkat kerawanan pangan yaitu dengan meningkatkan ketersediaan makanan sehat yang terjangkau, penanganan kemiskinan dan pengangguran dan menyediakan program gizi untuk meningkatkan permintaan agar masyarakat lebih peduli terhadap gizi (Pardilla *et al.* 2013).

Pada rumah tangga petani, Carney *et al.* (2012) mengemukakan bahwa Sebuah program berkebun masyarakat dapat mengurangi tingkat kerawanan pangan, meningkatkan asupan makanan dan memperkuat hubungan rumah tangga. Selain itu, hasil wawancara dengan informan kunci mengungkapkan bahwa berkebun memberikan manfaat kesehatan fisik dan mental, serta kesehatan ekonomi dan kesehatan rumah tangga karena rumah tangga sering bekerja di kebun mereka secara bersama-sama. Kabunga *et al.* (2014) mengemukakan bahwa teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan hasil pertanian contohnya teknologi kultur jaringan (TC) pada pisang. Hal ini dapat meningkatkan pendapatan dan mengurangi status kerawanan pangan masyarakat yang akan menghasilkan kesejahteraan masyarakat.

### **Aspek Konsumsi Pangan (*Food Consumption*)**

Menurut Widowati & Djoko (2001) bahwa pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang hakiki, berarti setiap saat harus dipenuhi untuk mempertahankan hidup manusia. Kebutuhan pangan tersebut perlu diupayakan ketersedianya dalam jumlah yang cukup, yang layak, aman dikonsumsi dan mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Konsumsi pangan berpengaruh langsung terhadap status gizi seseorang. Konsumsi pangan dan gizi secara cukup dan seimbang merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan intelegensi manusia karena tingkat

kecukupan gizi sangat memengaruhi keseimbangan perkembangan jasmani dan rohani seseorang.

Informasi pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok disebut konsumsi pangan. Konsumsi pangan ini berupa jenis maupun jumlahnya pada waktu tertentu, berarti konsumsi pangan dapat dilihat dari aspek jenis maupun jumlah pangan yang dikonsumsi. Kualitas konsumsi pangan menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap keragaman konsumsi pangan (Azadbakht *et al.* 2006; Styen *et al.* 2006). Menurut Ruel (2003) bahwa konsumsi pangan yang beragam merupakan salah satu penentu kualitas diet. Ruel (2003) juga menyatakan bahwa konsumsi pangan yang tidak beragam merupakan salah satu penyebab terjadinya berbagai masalah pada populasi masyarakat miskin di berbagai negara berkembang. Hal tersebut terjadi karena pada umumnya masyarakat miskin hanya mengonsumsi pangan pokok seperti sereal dan umbi-umbian. Konsumsi pangan rumah tangga juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, sosial dan budaya masyarakat. Konsumsi pangan berkaitan erat dengan gizi dan kesehatan, kesejahteraan, pengupahan, serta perencanaan ketersediaan dan produksi pangan (Hardinsyah & Suhardjo 1990).

Jumlah pangan tunggal atau beragam yang dimakan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan tujuan mendapatkan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh disebut konsumsi pangan. Hasil penilaian terhadap konsumsi pangan ini dapat digunakan untuk menilai status gizi secara tidak langsung karena dapat digunakan sebagai bukti awal akan adanya kemungkinan terjadinya kekurangan gizi pada seseorang (Supriasa *et al.* 2012).

Status gizi seseorang dipengaruhi oleh konsumsi pangannya. Makanan sehari-hari yang dipilih dengan baik akan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, tubuh akan mengalami kekurangan zat-zat gizi esensial tertentu, jika makanan yang dikonsumsi tidak dipilih dengan baik (Almatsier 2009). Menurut Marty *et al.* (2015) bahwa harga makanan belum tentu mencerminkan kualitas makanan berarti bahwa makanan yang mahal belum tentu memiliki kualitas yang tinggi. Oleh sebab itu, kita harus pintar-pintar dalam memilih makanan agar makanan yang dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan untuk fungsi normal tubuh. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aggarwal *et al.* (2014) yang mengemukakan bahwa berbelanja di supermarket yang murah tidak mencegah konsumen mengkonsumsi makanan yang berkualitas tinggi selama mereka mementingkan kandungan gizinya. Dengan kata lain bahwa untuk mendapatkan makanan dengan kandungan gizi yang baik belum tentu mahal. Salah satu upaya yang dapat membantu meningkatkan kualitas konsumsi masyarakat yaitu dengan mempromosikan strategi pendidikan gizi pada supermarket, terutama katering untuk kelompok masyarakat yang berpenghasilan rendah. Namun, menurut penelitian Appelhans *et al.* (2014) di Amerika bahwa biasanya pembeli di supermarket yang golongan *Socio Economic Status* (SES) rendah, membeli makanan murah yang mengandung kalori yang lebih tinggi lemak dan kandungan gizinya kurang.

Menurut Martianto dan Ariani (2004) bahwa jenis dan jumlah bahan pangan yang dikonsumsi seseorang tergantung pada tingkat pendapatannya. Sesuai dengan hukum Bennet bahwa pendapatan berbanding lurus dengan konsumsi, dalam artian semakin tinggi pendapatan maka kualitas bahan pangan yang dikonsumsi pun semakin baik. Hal ini tercermin dari perubahan pembelian bahan pangan yang

harganya murah menjadi bahan pangan yang harganya lebih mahal dengan kualitas yang lebih baik. Sebaliknya, jika seseorang memiliki pendapatan yang rendah, maka akan mengakibatkan terjadinya perubahan kebiasaan makan. Hal ini tercermin dari pengurangan frekuensi makan dari 3 kali menjadi 2 kali dalam sehari.

Menurut Suhardjo (1989), kebiasaan makan memengaruhi konsumsi pangan, yang pada gilirannya akan memengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan pekerjaan sehingga kecukupan konsumsi pangan perlu mendapat perhatian. Jones *et al.* (2014) mengemukakan bahwa produksi pertanian rumah tangga berhubungan dengan beragamnya konsumsi rumah tangga.

Tujuan seseorang mengkonsumsi pangan ada tiga yaitu tujuan fisiologis, psikologis dan sosiologis. Tujuan fisiologis yaitu tujuan dalam hal memenuhi rasa lapar atau keinginan memperoleh zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis yaitu sesuatu yang berhubungan dengan kebutuhan untuk memenuhi kepuasan emosional ataupun selera seseorang. Tujuan sosiologis yaitu sesuatu berhubungan dengan upaya pemeliharaan hubungan antar manusia dalam kelompok kecil maupun kelompok besar (Riyadi 1996).

Menurut Supariasa *et al.* (2012) bahwa berdasarkan jenis data yang diperoleh, maka pengukuran konsumsi pangan menghasilkan dua jenis data konsumsi yaitu bersifat kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif biasanya digunakan untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (*food habit*) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode konsumsi makanan yang bersifat kualitatif yaitu 1) metode frekuensi makanan (*food frequency*); 2) metode *dietary history*; 3) metode telepon; dan 4) metode pendaftaran makanan (*food list*). Sedangkan metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM) dan Daftar Penyerapan Minyak. Metode-metode pengukuran konsumsi pangan secara kuantitatif dapat dilakukan dengan cara: 1) metode *Recall* 24 jam; 2) perkiran makanan (*estimated food records*); 3) penimbangan makanan (*food weighing*); 4) metode *food account*; 5) metode inventaris (*inventory method*); dan 6) metode pencatatan (*household food record*). Pemilihan metode pengukuran konsumsi pangan yang sesuai, ditentukan oleh beberapa faktor yaitu tujuan penelitian, jumlah subjek, ketersediaan dana dan tenaga, pendidikan subjek, pertimbangan logistik pengumpulan data dan presisiserta akurasi dari metode terpilih. Kedua jenis data pengukuran konsumsi pangan tersebut melihat sejauh mana konsumsi pangan sudah dapat memenuhi kebutuhan yang layak untuk hidup sehat dan dikenal sebagai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Parameter yang digunakan untuk menilai kuantitas konsumsi pangan masyarakat yaitu Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP).

Informasi mengenai keragaman konsumsi pangan individu atau rumah tangga terlihat sederhana namun efektif menjadi indikator berbagai parameter yang memengaruhi status gizi dalam komunitas tertentu. Penelitian Rathnayake *et al.* (2012) membuktikan keragaman konsumsi pangan dapat digunakan sebagai indikator yang mewakili kecukupan gizi lansia perdesaan di Sri Lanka.

Ketahanan pangan rumah tangga sangat erat hubungannya dengan konsumsi pangan anggota rumah tangga. Ketahanan pangan rumah tangga dapat tercapai dengan tercukupinya konsumsi pangan anggota rumah tangga, baik itu kuantitas maupun kualitasnya. Perubahan konsumsi pangan yang mengarah pada penurunan kuantitas dan kualitas, termasuk perubahan frekuensi konsumsi makanan pokok merupakan gambaran dari ketidaktahanan pangan (Khomsan 2002b).

Menurut Leyna *et al.* (2010) bahwa ketidaktahanan atau ketahanan pangan masyarakat berhubungan signifikan dengan pola konsumsi pangan masyarakat. Jika pola konsumsi mengarah pada pangan-pangan yang lebih berkualitas maka kondisi ketahanan pangan juga akan baik. Menurut penelitian Sahyoun (2014) pada rumah tangga Arab bahwa hasil konsumsi pangan rumah tangga dapat mendukung validitas instrumen dalam menilai status ketahanan pangan. Dalam penelitian ini, rumah tangga yang rawan pangan memiliki pengeluaran pangan yang rendah. Rerata rumah tangga rawan pangan mengonsumsi produk pangan hewani serta buah dan sayuran lebih sedikit dibandingkan dengan konsumsi kacang-kacangan karena harga kacang-kacangan lebih murah sehingga dikonsumsi lebih banyak.

### **Pengukuran Ketahanan Pangan**

Menurut Maxwell dan Frankenberger (1992) bahwa pencapaian ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur dari berbagai indikator. Indikator tersebut dibedakan menjadi dua kelompok yaitu indikator proses dan indikator dampak. Indikator proses menggambarkan situasi pangan yang ditunjukkan oleh ketersediaan dan akses pangan. Indikator dampak dapat digunakan sebagai cerminan konsumsi pangan.

Menurut Baliwati (2001) bahwa indikator ketersediaan pangan berkaitan dengan produksi pertanian, iklim, akses terhadap sumberdaya alam, praktik pengolahan lahan, pengembangan institusi, pasar, konflik regional dan kerusuhan sosial. Menurut penelitian Suandi (2007), bahwa modal sosial yang ada di masyarakat sangat memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga. Modal sosial dalam hal ini yaitu interaksi sosial yang dilakukan oleh anggota rumah tangga, sehingga semakin tinggi tingkat intensitas anggota rumah tangga dalam berinteraksi sosial maka status ketahanan pangan rumah tangga tersebut semakin kuat. Abila (2005) juga menyatakan bahwa hubungan sosial merupakan salah satu akses untuk mencapai ketahanan pangan.

Indikator akses pangan meliputi sumber pendapatan, akses terhadap kredit modal. Indikator akses pangan juga meliputi strategi rumah tangga untuk memenuhi kekurangan pangan. Strategi tersebut dikenal sebagai *coping strategy*. Indikator dampak meliputi dua kategori yaitu langsung dan tak langsung. Indikator secara langsung meliputi konsumsi pangan dan frekuensi makan sedangkan indikator tak langsung meliputi penyimpanan pangan dan status gizi (Baliwati 2001). Maxwell dan Frankenberger (1992) menyatakan bahwa indikator proses sudah cukup menggambarkan ketahanan pangan rumah tangga.

Indikator yang paling sering digunakan yaitu *recall* pangan, indikator antropometri atau data kesehatan, yang juga telah digunakan dalam beberapa studi (Qaim & Kouser 2013; Ecker & Qaim 2011). Penelitian yang juga menggunakan indikator *recall* pangan atau konsumsi pangan untuk mengukur tingkat ketahanan

pangan rumah tangga yaitu Sembiring (2015) yang mengemukakan bahwa FCS (*food consumption score*) dapat digunakan untuk mengidentifikasi ketahanan pangan pada rumah tangga yang berisiko rawan pangan dengan menggunakan *cut off* yang dimodifikasi dan Baliwati (2015) yang mengemukakan bahwa HDDS (*Household Dietary Diversity Score*) modifikasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi rumah tangga rawan pangan.

Zeitlin & Brown (1990) mengklasifikasikan ketahanan rumah tangga ke dalam dua kategori yaitu *food secure* (tahan pangan) dan *food insecure* (rawan pangan). Pengklasifikasian ini dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan mengukur konsumsi pangan (asupan energi) atau status gizi individu (khususnya wanita hamil dan balita) sebagai indikator *output*. Rumah tangga dikategorikan rawan pangan jika asupan energi atau status gizi lebih rendah dari *cut off point* (kebutuhan minimum). *Cut off point* untuk konsumsi pangan yaitu 70% dari kebutuhan energi (DKP 2009; Chung 1997; Zeitlin & Brown 1990). Menurut Sumarwan dan Sukandar (1998) ketahanan pangan rumah tangga dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu rumah tangga tidak tahan pangan (TKE  $<75\%$  AKE), cukup tahan pangan (TKE 75–100% AKE) dan sangat tahan pangan (TKE  $\geq 100\%$  AKE).

Menurut Khomsan (2002b), informasi yang dapat digunakan sebagai indikator risiko terhadap ketidaktahanan pangan rumah tangga selain konsumsi pangan yaitu informasi mengenai status ekonomi, sosial dan demografi seperti pendapatan, pendidikan, struktur anggota rumah tangga, pengeluaran pangan dan sebagainya.

Tingkat pengeluaran pangan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menganalisis ketahanan pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran pangan adalah biaya yang dikeluarkan untuk pangan oleh suatu rumah tangga dalam waktu setiap bulannya dan membandingkannya dengan total pengeluaran per bulan. Semakin besar tingkat pengeluaran pangan berarti ketahanan pangan suatu rumah tangga semakin berkurang. Semakin tingginya kesejahteraan masyarakat suatu negara, maka besar tingkat pengeluaran pangan rumah tangganya semakin kecil, demikian sebaliknya (Amaliyah & handayani 2011).

Tingkat pengeluaran pangan rumah tangga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi konsumsi pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran pangan masih mendominasi pengeluaran rumah tangga (51.92%), rumah tangga nasional dan perkotaan dalam hasil penelitian termasuk ke dalam rumah tangga mampu karena tingkat pengeluaran pangannya berada pada interval 20% sampai 59%. Selain itu, karena tingkat pengeluaran pangan  $\leq 60\%$  pengeluaran total dan tingkat konsumsi energi  $>80\%$  syarat kecukupan gizi, maka rumah tangga tersebut masih termasuk ke dalam kelompok rumah tangga tahan pangan. Berdasarkan data BPS tahun 1992, rumah tangga tidak dinyatakan miskin karena tingkat pengeluaran pangannya lebih kecil dari 70%. Kondisi rumah tangga nasional dan perkotaan berbeda dengan rumah tangga pedesaan. Rumah tangga pedesaan termasuk ke dalam rumah tangga miskin. Rumah tangga tersebut juga termasuk dalam rumah tangga rentan pangan (Arbaiyah 2013 dalam Hamzah 2014).

Menurut data Susenas (1996 & 1998), pengeluaran untuk pangan rumah tangga miskin berkisar antara 60-80% dari pendapatan dan bagi rumah tangga mampu berkisar antara 20-50% (Soekirman 2000). Sedangkan pengeluaran terbesar

di Indonesia yaitu pengeluaran untuk pangan dari total pengeluaran rumah tangga yaitu lebih dari 50%.

Rumah tangga yang rawan (*vulnerable*) dapat dilihat dari persen pengeluaran untuk pangan. Rumah tangga masuk dalam kategori yang rawan (*vulnerable*) jika persentase pengeluaran untuk pangan dari total pendapatan sebesar 70% atau lebih. Sedangkan rumah tangga yang termasuk dalam golongan berpendapatan tinggi, proporsi pengeluaran pangan tidak lebih dari 30% dari total pendapatan. Untuk rumah tangga dalam golongan menengah/berpendapatan menengah, proporsi pengeluaran untuk pangan sekitar 30-70% dari total pendapatan (Den Hartog *et al.* 1995; Behrman 1995 diacu dalam Tanziha 2005).

Pengukuran ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dapat ditentukan secara kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif menurut Smith (2002) dalam Fathonah dan Prasodjo (2011), dilakukan dengan menggunakan survei pengeluaran rumah tangga (*household expenditure survey*) dan asupan pangan individu (*individual food intake*). Metode dari Jonsson dan Toole (1991) ini kemudian diadopsi dan dikembangkan oleh Maxwell *et al.* (2000). Metode ini menggabungkan dua indikator ketahanan pangan yaitu tingkat pengeluaran pangan dan konsumsi energi rerata rumah tangga. Batasan untuk konsumsi energi rerata rumah tangga adalah 80%, sedangkan batasan tingkat pengeluaran pangan adalah 60% dari total pengeluaran.

Kriteria dari metode ini yaitu sebagai berikut:

1. Rumah tangga tahan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
2. Rumah tangga rentan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
3. Rumah tangga kurang pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan kurang mengkonsumsi energi ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
4. Rumah tangga rawan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan tingkat konsumsi energinya kurang ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).

Beberapa penelitian yang menggunakan metode ini yaitu Purwaningsih *et al.* (2010) yang meneliti pola pengeluaran rumah tangga menurut tingkat ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah, Yuliana *et al.* (2013) yang meneliti ketahanan pangan rumah tangga nelayan di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung dan Widyanita (2014) yang meneliti ketahanan pangan rumah tangga tani perkotaan dan perdesaan Kabupaten Gunung Kidul.

Menurut Ilham dan Sinaga (2007) bahwa tingkat pengeluaran pangan layak dijadikan indikator ketahanan pangan karena mempunyai sifat hubungan yang erat dengan berbagai ukuran ketahanan pangan yaitu tingkat konsumsi keaneragaman pangan dan 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.

Menurut Ilham dan Sinaga (2007) bahwa ada hubungan antara tingkat pengeluaran pangan dengan ketahanan pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran

pangan berbanding terbalik dengan ketahanan pangan, semakin besar tingkat pengeluaran pangan maka semakin rendah ketahanan rumah tangga yang bersangkutan. Semakin menurunnya kesejahteraan suatu rumah tangga menyebabkan daya beli menjadi rendah akibatnya tingkat pengeluaran suatu rumah tangga untuk pangan menjadi meningkat.

Hal tersebut diatas menjadi dasar peneliti dalam memilih metode ini sebagai *gold standar* dalam melakukan pengukuran ketahanan pangan rumah tangga dalam penelitian ini.

Metode kualitatif dilakukan dengan penilaian kualitas pangan yang telah dikembangkan di Amerika Serikat dengan menggunakan alat kuesioner yaitu *Household Food Insecurity Access Scale* (HFIAS) yang merupakan adaptasi dari pendekatan yang digunakan untuk memperkirakan prevalensi kerawanan pangan di Amerika Serikat (AS) per tahun yaitu *U.S. Household Food Security Survey Module* (US HFSSM).

Kuesioner HFIAS merujuk pada pengalaman rumah tangga selama 30 hari (satu bulan) terakhir (Kabunga 2014; Coates *et al.* 2007). HFIAS terdiri dari 9 pertanyaan yang menunjukkan beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Ketidakpastian atau kecemasan atas pangan (situasi, sumberdaya, atau pasokan).
2. Persepsi bahwa kuantitas (jumlah) asupan pangan tidak cukup terkait dengan ketersediaan fisik di rumah tangga.
3. Persepsi bahwa kualitas pangan tidak cukup (termasuk aspek keanekaragaan pangan, kecukupan zat gizi, preferensi).
4. Laporan pengurangan asupan makan.

HFIAS tidak mengukur asupan makanan atau status gizi, tetapi persepsi rumah tangga itu sendiri mengenai akses mereka terhadap pangan (Swindale & Bilinsky 2006). HFIAS relatif mudah dan lebih murah untuk diterapkan dibandingkan kebanyakan metode lainnya. Metode ini sensitif terhadap perubahan dalam situasi rumah tangga dari waktu ke waktu.

HFIAS awalnya dikembangkan untuk memantau kerawanan pangan di Amerika Serikat (Wolfe & Frongillo 2001). HFIAS telah disempurnakan dalam konteks negara berkembang (Coates *et al.* 2006). Beberapa negara yang telah melakukan validitas terhadap metode ini yaitu Bangladesh (Coates *et al.* 2006c), Brazil (Hackett *et al.* 2008), Costa Rica (González *et al.* 2008), Tanzania (Knueppel *et al.* 2010), Ethiopia (Maes *et al.* 2009) dan Burkina Faso (Becquey *et al.* 2010).

Perlu ditekankan bahwa HFIAS bukan merupakan metode yang mencakup segala kerawanan pangan. HFIAS berfokus pada akses rumah tangga terhadap pangan, termasuk juga ketersediaan pangan di rumah tangga. Metode HFIAS ini berkorelasi erat dengan kemiskinan dan konsumsi pangan (Knueppel *et al.* 2010; Becquey *et al.* 2010; Maes *et al.* 2009; Coates *et al.* 2006c).

### Faktor Determinan Ketahanan Pangan

Ada berbagai faktor yang memengaruhi tingkat ketahanan pangan diantara adalah usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset, dan pendapatan total rumah tangga.

Menurut Olaniyi (2014) bahwa terdapat hubungan antara usia kepala rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan. Rumah tangga dengan kepala keluarga yang lebih tua cenderung mengalami kondisi rawan pangan dibandingkan dengan kepala keluarga yang lebih muda. Hal ini terjadi karena pada kepala keluarga yang lebih tua memiliki kekayaan yang terakumulasi selama siklus hidupnya sehingga mereka cenderung memiliki kekayaan yang lebih. Mustisya *et al.* (2016) juga mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kepala rumah tangga dengan status ketahanan pangan.

Menurut Olayemi (2012) bahwa pendidikan menentukan ketahanan pangan. Menurut Hardinsyah (2007) bahwa pendidikan ibu berpengaruh terhadap keragaman konsumsi pangan rumah tangga. Para ibu dengan pendidikan yang lebih baik dapat memilih dan mengkombinasikan beragam jenis pangan dengan harga yang tidak mahal sedangkan pada penelitian ini sebagian besar ibu rumah tangga termasuk dalam kategori pendidikan rendah/dasar. Hal ini didukung oleh penelitian Taruvinga *et al.* (2013) bahwa konsumsi pangan lebih beragam pada rumah tangga dengan pendidikan yang lebih tinggi. Semakin tinggi pendidikan, pengetahuan untuk hidup sehat juga semakin meningkat sehingga ketahanan pangan rumah tangga dapat tercapai.

Yuliana *et al.* (2013) mengemukakan bahwa pengetahuan gizi ibu rumah tangga berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan. Pengetahuan gizi terkait dengan keputusan ibu dalam memilih jenis dan jumlah pangan yang akan dikonsumsi untuk anggota rumah tangga, semakin baik pengetahuan gizi ibu maka ketahanan pangan rumah tangga dapat dicapai. Dengan pengetahuan gizi diharapkan ibu rumah tangga dapat secara cepat dan tepat memilih dan menentukan jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi oleh seluruh anggota rumah tangganya sehingga walaupun termasuk dalam rumah tangga miskin, rumah tangganya tetap tahan pangan.

Ukuran rumah tangga memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Ukuran rumah tangga mencerminkan jumlah tanggungan yang merupakan karakteristik yang berhubungan dalam peningkatan pendapatan, termasuk pengeluaran dan konsumsi pangan rumah tangga, semakin banyak anggota rumah tangga maka akan membutuhkan biaya yang lebih besar sehingga pengeluaran dan konsumsi juga semakin besar (Arida *et al.* 2015). Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi pengeluaran dan konsumsi rumah tangga. Semakin banyak anggota keluarga, maka pengeluaran dan kebutuhan pangannya juga akan semakin banyak (Arida *et al.* 2015).

Baliwati *et al.* (2015) mengemukakan bahwa status ekonomi suatu rumah tangga ditentukan oleh jenis pekerjaannya. Pendapatan rumah tangga tergantung pada pekerjaannya. Akses pangan sangat tergantung dengan akses ekonomi karena rumah tangga dikatakan memiliki akses pangan ketika memiliki pendapatan yang memadai atau sumberdaya lain untuk membeli atau barter untuk mendapatkan pangan yang tepat sesuai dengan kebutuhan untuk menjaga konsumsi pangan agar kebutuhan gizinya tercukupi (USAID 1992 dalam Olaniyi 2014). Menurut Olaniyi (2014) bahwa bahwa tingkat kerawanan pangan sangat tergantung pada akses ekonomi.

Menurut Sari dan Prishardoyo (2009) bahwa kepemilikan aset produktif (lahan pertanian, kendaraan, ternak serta peralatan lainnya yang menghasilkan pendapatan) berpengaruh terhadap kerawanan pangan. Aset adalah sumber daya

ekonomi yang dimiliki masyarakat dan mempunyai manfaat ekonomi dan sosial yang dihitung dalam satuan uang (Sari dan Prishardoyo 2009).

### **Konsep Validitas dan Reliabilitas**

Alat ukur (instrumen) yang baik harus mengukur dengan benar (valid) dan konsisten (andal, reliabel) (Murti 2011). Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan keermatan suatu instrument pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Berarti hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.

Menurut Suryabrata (2000) bahwa validitas tes pada dasarnya merujuk kepada derajat fungsi pengukurannya suatu tes, atau derajat kecermatan ukurnya suatu tes. Validitas suatu tes mempermasalahkan apakah tes tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Maksudnya adalah seberapa jauh suatu tes mampu mengungkapkan dengan tepat ciri atau keadaan yang sesungguhnya dari objek ukur. Hal ini akan tergantung dari tingkat validitas tes yang bersangkutan. Validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai (Sudjana 2005).

Suatu tes yang valid untuk tujuan tertentu atau pengambilan keputusan tertentu, mungkin tidak valid untuk tujuan atau pengambilan keputusan lain. Jadi validitas suatu tes, harus selalu dikaitkan dengan tujuan atau pengambilan keputusan tertentu (Matondang 2009).

Azwar (2006) membagi validitas menjadi beberapa jenis, yaitu, (1) *concurrent validity* yang berkenaan dengan hubungan antara skor dengan kinerja, (2) *construct validity* yang berkenaan dengan kualitas aspek psikologis apa yang diukur oleh suatu pengukuran beserta evaluasinya, (3) *face validity* yang berhubungan dengan apa yang nampak dalam mengukur sesuatu dan bukan terhadap apa yang seharusnya hendak diukur, (4) *empirical validity* yang berkenaan dengan hubungan antara skor dengan suatu kriteria, (5) *intrinsic validity* yang berkenaan dengan penggunaan teknik uji coba untuk memperoleh bukti kuantitatif dan objektif untuk mendukung bahwa suatu alat ukur benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, (6) *predictive validity* yang berkenaan dengan hubungan antara skor suatu alat ukur dengan kinerja seseorang di masa mendatang, (7) *content validity* yang berkenaan dengan baik buruknya pengambilan contoh (*sampling*) dari suatu populasi, serta (8) *curricular validity* adalah yang ditentukan dari cara menilik isi dari pengukuran dan menilai seberapa jauh pungukuran tersebut merupakan alat ukur yang benar-benar mengukur aspek-aspek sesuai dengan tujuan.

Konsep validitas tes dibedakan atas tiga macam yaitu validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*) dan validitas empiris atau validitas kriteria (Matondang 2009; Djaali & Muljono 2008; Kerlinger 1990). Validitas isi mencerminkan keseluruhan konten dari suatu instrumen yang diuji. Menurut Wiersman dan Jurs (1990) di dalam Djaali dan Muljono (2008), validitas isi mengarah pada analisis logika dan tidak membutuhkan koefisien validitas yang dihitung secara statistik. Validitas konstruk (*construct validity*) adalah validitas

yang mempermasalahkan seberapa jauh butir-butir tes mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan konsep khusus atau definisi konseptual yang telah ditetapkan. Untuk menentukan validitas konstruk dilakukan proses penelaahan teoretik dari suatu konsep dari variabel yang hendak diukur. Validitas konstruk sebuah instrumen dilakukan melalui penelaahan atau justifikasi pakar atau melalui penilaian sekelompok panel yang terdiri dari orang-orang yang menguasai substansi atau konten dari variabel yang hendak diukur (Matondang 2009).

Validitas empiris sama dengan validitas kriteria yang berarti bahwa validitas ditentukan berdasarkan kriteria, baik kriteria internal maupun kriteria eksternal. Validitas empiris diperoleh melalui hasil uji coba tes kepada subjek yang setara dengan subjek yang akan dievaluasi atau diteliti. Kriteria internal adalah tes atau instrumen itu sendiri yang menjadi kriteria, sedangkan kriteria eksternal adalah hasil ukur instrumen atau tes lain di luar instrumen itu sendiri yang menjadi kriteria. Ukuran lain yang sudah dianggap baku atau dapat dipercaya dapat pula dijadikan sebagai kriteria eksternal. Validitas yang ditentukan berdasarkan kriteria internal disebut validitas internal sedangkan validitas yang ditentukan berdasarkan kriteria eksternal disebut validitas eksternal (Matondang 2009).

Validitas internal mempermasalahkan validitas butir dengan menggunakan hasil ukur tes tersebut sebagai suatu kesatuan sebagai kriteria, sehingga biasa juga disebut validitas butir. Validitas internal memperlihatkan seberapa jauh hasil ukur butir konsisten dengan hasil ukur tes secara keseluruhan. Oleh karena itu, validitas butir tercermin pada besaran koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total tes. Jika koefisien korelasi skor butir dengan skor total tes positif dan signifikan maka butir tersebut valid berdasarkan ukuran validitas internal. Dengan demikian pengujian terhadap validitas butir ini dilakukan dengan menggunakan uji korelasi, yaitu korelasi antara butir-butir pertanyaan dengan skor pertanyaan secara keseluruhan (Matondang 2009).

Validitas eksternal dapat berupa hasil ukur tes baku atau tes yang dianggap baku dapat pula berupa hasil ukur lain yang sudah tersedia dan dapat dipercaya sebagai ukuran dari suatu konsep atau variabel yang hendak diukur atau disebut *gold standard*. Validitas eksternal diperlihatkan oleh suatu besaran yang merupakan hasil perhitungan statistika. Jika menggunakan tes yang sudah baku sebagai kriteria eksternal, maka besaran validitas eksternal dari tes yang kita kembangkan didapat dengan jalan mengorelasikan skor hasil ukur tes yang dikembangkan dengan skor hasil ukur tes baku (*gold standard*) yang dijadikan kriteria. Makin tinggi koefisien korelasi yang didapat, maka validitas tes yang dikembangkan juga makin baik. Selain itu, jika nilai  $p < 0,05$  maka tes yang dikembangkan dikatakan valid. Jadi keputusan uji validitas dalam hal ini adalah mengenai valid atau tidaknya tes sebagai suatu kesatuan, bukan valid atau tidaknya butir tes seperti pada validitas internal (Matondang 2009).

Sebuah alat ukur dikatakan memiliki validitas tinggi jika berkorelasi kuat dengan alat ukur tes baku (*gold standard*). Ukuran hubungan yang digunakan tentu perlu disesuaikan dengan skala pengukuran variabel. Jika variabel terukur dalam skala dikotomi, maka validitas kriteria dapat dinilai dengan menggunakan koefisien kesepakatan Kappa, atau ukuran-ukuran hubungan yang sesuai, seperti sensitivitas, spesifisitas, nilai prediktif positif dan nilai prediktif negatif. Jika variabel terukur dalam skala ordinal, validitas kriteria dapat dinilai dengan koefisien korelasi *Spearman* (Murti 2011).

Kaitannya dengan validitas metode HFIAS sebagai metode yang lebih mudah dan praktis untuk mengidentifikasi rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan dengan menggunakan metode Maxwell sebagai *gold standard*. Metode HFIAS dikatakan valid jika terdapat hubungan yang bermakna antara metode HFIAS dengan metode Maxwell setelah dilakukan uji korelasi dengan nilai  $p<0,05$ . Selain itu, semakin tinggi nilai korelasi yang didapatkan (semakin mendekati 1), maka HFIAS dikatakan valid.

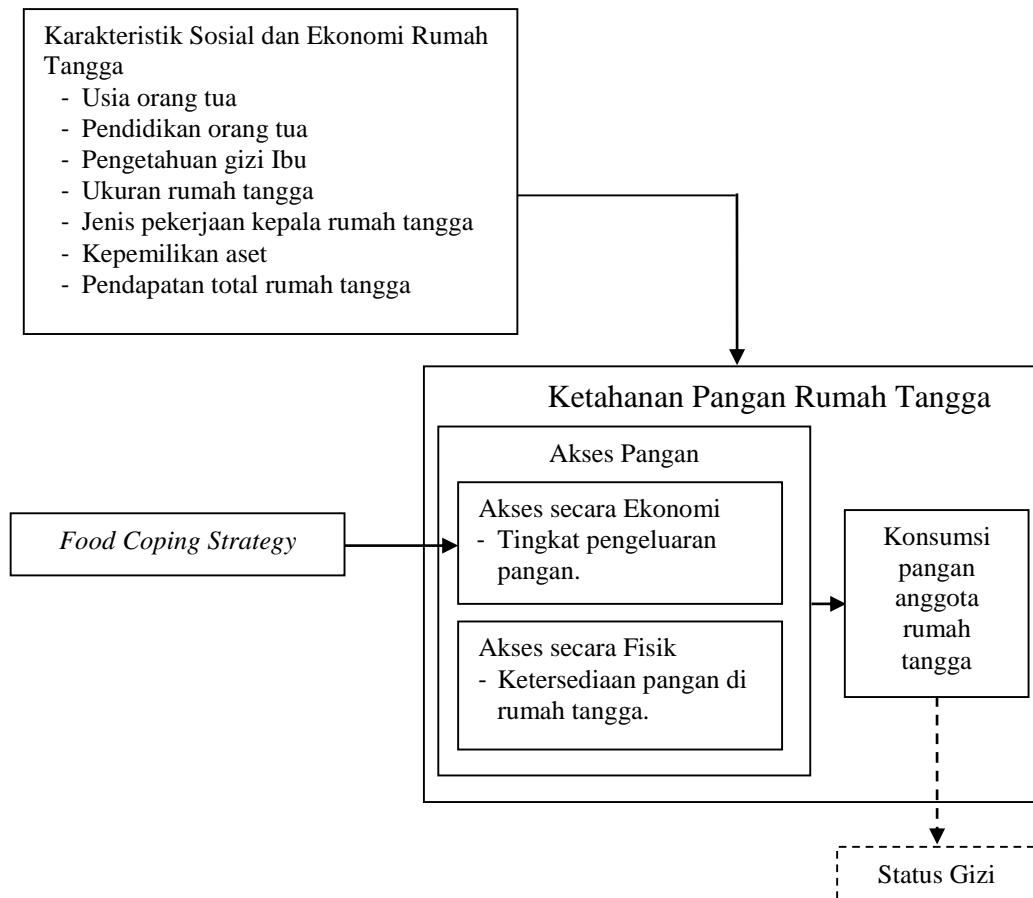
Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah (Matondang 2009). Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik (Azwar 2003). Pengujian reliabilitas dalam hal ini yaitu internal konsistensi dengan menghitung nilai *Cronbach Alpha* (CA). CA merupakan koefisien konsistensi internal yang paling sering digunakan untuk analisis reliabilitas (Murti 2011). Kategori CA menurut Hilton dan Brownlow (2004) yaitu jika  $CA>0.90$  maka reliabilitas sempurna, jika CA antara 0.70-0.90 maka reliabilitas tinggi, jika CA antara 0.50-0.70 maka reliabilitas moderat dan jika  $CA<0.50$  maka reliabilitas rendah.

## **KERANGKA PEMIKIRAN**

Menurut Sen (1981) dalam Maxwell & Frankenberg (1992) bahwa definisi ketahanan pangan dalam konteks rumah tangga didasarkan pada konsep *entitlement* atau kemampuan untuk menguasai pangan. Hal ini berarti akses terhadap pangan, baik itu akses fisik (ditunjukkan oleh ketersediaan pangan) maupun akses ekonomi (ditunjukkan oleh pendapatan) merupakan komponen penting dalam ketahanan pangan rumah tangga. Akses terhadap pangan menunjukkan bahwa setiap individu mempunyai sumberdaya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan sesuai dengan norma gizi.

Menurut Maxwell dan Frankenberger (1992) bahwa pencapaian ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur dari indikator proses dan indikator dampak. Indikator proses menggambarkan situasi pangan yang ditunjukkan oleh ketersediaan dan akses pangan sedangkan indikator dampak dapat digunakan sebagai cerminan konsumsi pangan. Indikator dampak meliputi dua kategori yaitu secara langsung meliputi konsumsi dan frekuensi pangan serta secara tidak langsung meliputi penyimpanan pangan dan status gizi. Indikator proses sudah cukup menggambarkan ketahanan pangan rumah tangga. Kerangka pemikiran dari penelitian ini dikembangkan berdasarkan konsep tersebut (Gambar 1).

Indikator proses pada penelitian ini mencakup akses pangan baik itu akses ekonomi yang meliputi tingkat pengeluaran pangan maupun akses fisik yang meliputi ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga. Indikator dampak secara langsung dalam penelitian ini meliputi konsumsi pangan rumah tangga sedangkan indikator dampak secara tidak langsung meliputi status gizi.



Gambar 1 Kerangka Pemikiran Studi Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan

Keterangan:

- = Variabel yang diteliti
- = Variabel yang tidak diteliti
- = Hubungan yang diteliti
- = Hubungan yang tidak diteliti

Karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan orang tua, kepemilikan aset, pendapatan total rumah tangga) memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga yang meliputi akses pangan (akses secara ekonomi dan akses secara fisik) dan konsumsi pangan rumah tangga.

Informasi pangan yang dimakan (dikonsumsi) oleh seseorang atau kelompok, baik berupa jenis maupun jumlahnya pada waktu tertentu disebut konsumsi pangan. Konsumsi pangan dapat dilihat dari aspek jumlah maupun jenis pangan yang dikonsumsi. Konsumsi pangan berkaitan erat dengan gizi dan kesehatan, kesejahteraan, pengupahan, serta perencanaan ketersediaan dan produksi pangan (Hardinsyah & Suhardjo 1990).

Khomsan (2002a) menyatakan bahwa jika pengetahuan pangan dan gizi masih rendah maka akan sangat sulit bagi rumah tangga yang bersangkutan untuk dapat memenuhi kecukupan pangannya baik secara kuantitas maupun kualitas walaupun rumah tangga tersebut memiliki daya beli cukup dan pangan juga tersedia. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang akan cenderung memilih makanan yang murah dengan nilai gizi yang lebih tinggi sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan sejak kecil, sehingga kebutuhan zat gizinya terpenuhi.

Ketahanan pangan rumah tangga dapat tercapai dengan tercukupinya konsumsi pangan anggota rumah tangga, baik itu kuantitas maupun kualitasnya. Perubahan konsumsi pangan yang mengarah pada penurunan kuantitas dan kualitas, termasuk perubahan frekuensi konsumsi makanan pokok merupakan gambaran dari ketidaktahanan pangan (Khomsan 2002b). Konsumsi pangan pada gilirannya akan memengaruhi status gizi. Dalam penelitian ini, status gizi tidak diteliti.

Cukup tidaknya konsumsi pangan merupakan salah satu penentu keragaan status gizi seseorang (Maxwell & Frankenberger 1992). Status gizi kurang atau lebih timbul karena tidak berimbangnya antara pangan atau zat gizi yang dikonsumsi dengan pangan atau zat gizi yang dibutuhkan sehingga terjadi kesenjangan. Jika kondisi ini terjadi dalam waktu yang relatif lama akan terjadi ketidakknormalan jaringan tubuh yang dapat mengakibatkan ketidakknormalan bentuk dan ukuran tubuh. Hal ini dapat digambarkan oleh ukuran antropometri. Dengan demikian, status gizi individu akibat tidak terjaminnya pangan rumah tangga dapat ditunjukkan dengan indikator antropometrinya (Suhardjo 1994). Status gizi dapat digunakan sebagai indikator awal dalam sistem informasi ketahanan pangan. Menurut Baliwati (2001) bahwa status gizi individu akan berubah terlebih dahulu jika terjadi kelaparan. Namun, pada penelitian ini status gizi tidak diteliti.

Keterjangkauan pangan sangat bergantung pada pendapatan. Mereka yang tidak menikmati kesinambungan dan kecukupan pendapatan akan tetap miskin. Semakin banyak jumlah orang miskin, semakin rendah daya akses terhadap pangan dan semakin tinggi derajat kerawanan pangan suatu wilayah. Jika daya beli atau pendapatan rumah tangga terjamin maka akses terhadap pangan juga akan terjamin. Akses pangan menunjukkan jaminan bahwa setiap rumah tangga dan individu memiliki sumberdaya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan. Jika terjadi penurunan akses terhadap pangan, maka dapat dilakukan *food coping strategy*. Menurut Usfar (2002) tindakan *food coping* merupakan aktifitas yang dilakukan oleh anggota rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan anggota rumah tangga. *Food coping strategy* adalah suatu respon jangka pendek dan segera terhadap menurunnya akses terhadap pangan (Davies 1993 dalam Maxwell 1995).

## METODE

### Desain, Waktu dan Tempat

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yang dilakukan adalah dengan penelitian survei. Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil subjek dari satu populasi dan menggunakan

kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun dan Effendi 1989). Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Pengamatan terhadap variabel bebas dan terikat dilakukan sekaligus pada suatu saat dan secara langsung. Penelitian ini bertempat di Kota Makassar Kecamatan Tamalate Kelurahan Mangasa yang mewakili perkotaan dan Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) Kecamatan Maritengngae Desa Tanete dan Desa Takkalasi yang mewakili perdesaan.

Kota Makassar dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mewakili wilayah perkotaan karena sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2008 tentang pedoman perencanaan kawasan perkotaan bahwa kawasan perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman perkotaan, pemasaran dan distribusi pelayanan jasa pemerintah, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Selain itu, kriteria kawasan perkotaan yaitu memiliki karakteristik kegiatan utama budidaya bukan pertanian atau mata pencaharian penduduknya terutama di bidang industri, perdagangan dan jasa. Hal ini sesuai dengan struktur Kota Makassar yang didominasi oleh sektor perdagangan, restoran dan hotel dengan kontribusi terhadap terhadap PRDB pada tahun 2013 yaitu sebesar 29.43% (BPS 2015a). Kemudian dipilih Kelurahan Mangasa, Kecamatan Tamalate. Kecamatan Tamalate dipilih karena memiliki keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I yang paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya yaitu sebanyak 14 897 keluarga dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 32 534 pada tahun 2014 (Kota Makassar dalam Angka 2015). Kelurahan Mangasa dipilih karena menurut Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010 tentang klasifikasi perkotaan dan perdesaan di Indonesia bahwa Kelurahan Mangasa termasuk wilayah perkotaan.

Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mewakili wilayah perdesaan karena sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 51 Tahun 2007 tentang pembangunan kawasan perdesaan berbasis masyarakat bahwa kawasan perdesaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama pertanian termasuk pengelolaan sumber daya alam, dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat pemukiman perdesaan, pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi. Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) dikenal sebagai salah satu daerah pertanian di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini terlihat dari peran sektor pertanian terutama tanaman pangan yang memiliki andil cukup besar dalam pertumbuhan perekonomian. Kontribusi sektor pertanian terhadap PRDB tahun 2014 sebesar 34.07% (BPS 2015c). Karena dianggap memiliki potensi yang besar dibidang perberasan, Kabupaten Sidrap dilibatkan dalam program pengembangan sentra padi Boswasipilu yaitu Bone, Soppeng, Wajo, Sidrap, Pinrang dan Luwu. Kemudian dipilih Desa Tanete dan Desa Takkalasi, Kecamatan Maritengngae. Kecamatan Maritengngae dipilih karena memiliki keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I yang paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya yaitu sebanyak 4 727 keluarga dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 13 105 pada tahun 2014 menurut data dari Badan Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan Kabupaten Sidrap. Desa Tanete dan Desa Takkalasi dipilih karena menurut Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010 tentang klasifikasi perkotaan dan perdesaan di Indonesia bahwa Desa Tanete dan Desa Takkalasi termasuk wilayah perdesaan. Pengumpulan

data dilakukan dengan wawancara dan interview mendalam pada sejumlah subjek pada bulan April-September 2016.

### **Jumlah dan Cara Penarikan Subjek**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang berada di Kelurahan Mangasa, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar dan seluruh rumah tangga yang berada di Desa Tanete dan Desa Takkalasi, Kecamatan Maritengngae, Kabupaten Sidrap. Teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2011). Subjek dalam penelitian ini adalah rumah tangga yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, yaitu sebagai berikut:

1. Rumah tangga yang berdomisili di Kota Makassar, Kecamatan Tamalate, Kelurahan Mangasa dan Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap), Kecamatan Maritemggae, Desa Tanete dan Desa Takkalasi.
2. Rumah tangga yang terdiri dari satu keluarga yang terdiri dari suami-istri atau suami-istri dan anaknya, serta anggota keluarga lain yang tinggal bersama secara menetap dan keluarga tersebut termasuk dalam golongan keluarga miskin (pra sejahtera dan sejahtera I) menurut BKKBN dengan indikator sebagai berikut:
  - a. Tahapan Pra Sejahtera/Pra KS;

Keluarga Pra Sejahtera/Pra KS adalah keluarga yang belum dapat memenuhi salah satu indikator tahapan Keluarga Sejahtera I.

- b. Tahapan Keluarga Sejahtera I (KS I);

Keluarga Sejahtera I (KS I) adalah keluarga yang baru dapat memenuhi indikator-indikator berikut:

- 1) Pada umumnya anggota keluarga makan dua kali sehari atau lebih;
- 2) Anggota keluarga memiliki pakaian yang berbeda untuk di rumah, bekerja/sekolah dan bepergian;
- 3) Rumah yang ditempati keluarga mempunyai atap, lantai, dinding yang baik;
- 4) Bila ada anggota keluarga sakit dibawa ke sarana kesehatan;
- 5) Bila pasangan usia subur ingin ber KB pergi ke sarana pelayanan kontrasepsi;
- 6) Semua anak usia 7-15 tahun dalam keluarga bersekolah.

3. Rumah tangga yang bersedia untuk dijadikan subjek.

Jumlah subjek dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow *et al.* (1997). Minimal subjek yang harus diambil didasarkan pada proporsi rumah tangga tahan pangan di perkotaan dan perdesaan pada penelitian sebelumnya yaitu sebanyak 44% di perkotaan (Kusuma 2012) sebagai populasi 1 dan sebanyak 44% untuk perdesaan (Hutapea 2014) sebagai populasi 2 dengan nilai  $Z = 95\%$  dan presisi  $\leq 15\%$ , maka minimal subjek yang diperlukan adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 [P_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)]}{d^2}$$

$$N = \frac{3.84 [0.44 (1-0.44)+0.44(1-0.44)]}{0.15^2}$$

$$N = \frac{3.84 [0.44 (0.56)+0.44(0.56)]}{(0.0225)}$$

$$N = \frac{3.84 (0.25+0.25)}{(0.0225)}$$

$$N = \frac{3.84 (0.5)}{(0.0225)} = 85.3 \approx 85$$

Keterangan:

- N = jumlah contoh
- Z = derajat kepercayaan 95% ( $Z_{1-\alpha/2}=1.96$ )
- $P_1$  = perkiraan proporsi pada populasi 1
- $P_2$  = perkiraan proporsi pada populasi 2
- d = presisi (tingkat ketepatan yang dikehendaki)/ limit error (15%)

Jumlah minimal subjek dari penelitian ini yaitu sebesar 85 rumah tangga untuk masing-masing wilayah (perkotaan dan perdesaan), sehingga diperoleh total keseluruhan subjek yaitu 170 rumah tangga.

### **Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen kuesioner. Data primer meliputi karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset, pendapatan total rumah tangga), TKE dan TKP rumah tangga, *food coping strategy* dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur dengan metode HFIAS dan metode Maxwell. Metode HFIAS mencerminkan akses fisik (ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga) sedangkan metode Maxwell mencerminkan akses ekonomi (tingkat pengeluaran pangan rumah tangga) dan konsumsi pangan rumah tangga. Data ini dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden. Responden pada penelitian ini meliputi istri/ibu/wanita dewasa yang bertanggung jawab untuk menyediakan (belanja, memasak dan menyiapkan) makanan di rumah tangga tersebut. Untuk data konsumsi pangan, yang menjadi subjek adalah seluruh anggota rumah tangga.

Data karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset, pendapatan total rumah tangga) diperoleh dengan melihat data pada Kartu Keluarga (KK) dan menanyakan langsung kepada responden.

Data *food coping strategy* yaitu berupa identifikasi upaya yang dilakukan untuk mengatasi keadaan kekurangan pangan dan pelaksana *coping*. Identifikasi upaya-upaya ini berdasarkan 29 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi tujuh yaitu: (1) meningkatkan pendapatan; (2) perubahan kebiasaan makan; (3) penambahan akses segera pada pangan; (4) penambahan segera akses untuk membeli pangan; (5) perubahan distribusi dan frekuensi makan; (6) menjalani hari-hari tanpa makan; dan (7) langkah drastis. Dari tujuh kelompok ini, kemudian dibagi menjadi tiga taraf, dari usaha yang paling sedikit dalam penyediaan pangan (taraf 1) hingga tindakan yang ekstrim yang dapat berdampak negatif pada rumah tangga (Tarf 3). Taraf 1 (meningkatkan pendapatan, perubahan kebiasaan makan dan penyegeraan akses terhadap pangan), taraf 2 (penyegeraan akses terhadap pembelian tunai, perubahan distribusi dan frekuensi makan, melewati hari-hari tanpa makan) dan taraf 3 (melakukan langkah drastis) (Usfar 2002; Maxwell 1995). Taraf 1 terdiri dari 13 pertanyaan, taraf 2 terdiri dari 12 pertanyaan dan taraf 3 terdiri dari 4 pertanyaan. Data ini diperoleh dengan melakukan wawancara pada istri/ibu/wanita dewasa yang bertanggung jawab untuk menyediakan (belanja, memasak dan menyiapkan) makanan di rumah tangga tersebut.

Data tingkat ketahanan pangan rumah tangga diperoleh dengan menggunakan dua metode yaitu metode HFIAS dan metode Maxwell. Metode HFIAS mencerminkan akses fisik (ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga) yang diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner yang terdiri dari sembilan pertanyaan yang menunjukkan beberapa hal yaitu 1) ketidakpastian atau kecemasan atas pangan (situasi, sumberdaya, atau pasokan); 2) persepsi bahwa kuantitas (jumlah) asupan pangan tidak cukup terkait dengan ketersediaan fisik di rumah tangga; 3) persepsi bahwa kualitas pangan tidak cukup (termasuk aspek keanekaragaan pangan, kecukupan zat gizi, preferensi); dan 4) laporan pengurangan asupan makan. HFIAS tidak mengukur asupan makanan atau status gizi, tetapi persepsi rumah tangga itu sendiri mengenai akses mereka terhadap pangan (Swindale & Bilinsky 2006). Sedangkan metode Maxwell mencerminkan akses ekonomi (tingkat pengeluaran pangan rumah tangga) dan konsumsi pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran rumah tangga merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pangan oleh suatu rumah tangga dalam waktu setiap bulannya dan membandingkannya dengan total pengeluaran per bulan. Biaya pengeluaran dan total pengeluaran rumah tangga diperoleh dengan menanyakan langsung kepada responden, sedangkan untuk data konsumsi rumah tangga diperoleh melalui wawancara menggunakan *food recall* 2 x 24 jam, dari data ini juga akan diperoleh TKE dan TKP rumah tangga. Data tersebut dikumpulkan dengan cara mewawancarai seluruh anggota rumah tangga. Jika anak 1-60 bulan, yang diwawancarai adalah ibunya. Jika anak >5-15 tahun dan manula, didampingi atau diwakili oleh istri/ibu/wanita dewasa yang bertanggung jawab untuk menyediakan (belanja, memasak dan menyiapkan) makanan di rumah tangga tersebut. Untuk data konsumsi pangan, yang menjadi subjek adalah seluruh anggota rumah tangga.

Data sekunder dikumpulkan melalui penelusuran pada kantor pemerintahan kelurahan/desa, kecamatan dan kabupaten/kota, serta Badan Pusat Statistik (BPS) tingkat kabupaten/kota. Tabel 1 menunjukkan jenis data yang dikumpulkan dan cara pengumpulannya.

Tabel 1 Jenis dan cara pengumpulan data

Variabel	Data	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data
Karakteristik rumah tangga	- Usia orang tua - Pendidikan orang tua - Pengetahuan gizi ibu rumah tangga - Ukuran rumah tangga - Jenis pekerjaan kepala rumah tangga - Kepemilikan aset - Pendapatan total rumah tangga	Primer	Wawancara dengan menggunakan kuesioner.
TKE dan TKP	Konsumsi energi dan protein rumah tangga.	Primer	Wawancara dengan menggunakan kuesioner.
<i>Food coping strategy</i>	<i>Food coping strategy</i> yang dilakukan oleh rumah tangga.	Primer	Wawancara dengan menggunakan kuesioner.
Tingkat ketahanan pangan rumah tangga	HFIAS (Coates <i>et al.</i> 2007) yang terdiri dari 9 item pertanyaan yang menyangkut hal berikut: - Kecemasan dan ketidakpastian atas pangan di rumah tangga. - Kuantitas (jumlah) asupan pangan terkait dengan ketersediaan di tingkat rumah tangga. - Kualitas pangan. - Laporan pengurangan asupan pangan.	Primer	Wawancara menggunakan kuesioner dan <i>Recall 2x24 jam</i> .
Keadaan umum lokasi penelitian	Indikator klasifikasi silang antara tingkat pengeluaran pangan dan kecukupan energi (Maxwell <i>et al.</i> 2000). - Pengeluaran pangan rumah tangga. - Pengeluaran total rumah tangga. Konsumsi energi.	Sekunder	Kantor pemerintahan Kelurahan, Kecamatan dan Kabupaten/Kota, serta Badan Pusat Statistik tingkat Kabupaten/Kota.

## Pengolahan dan Analisis Data

Proses pengolahan data pada penelitian ini meliputi *coding*, *entry*, *cleaning* dan analisis. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis menggunakan program komputer *Microsoft Excel* 2010 untuk menyimpan *database* penelitian dan *Statistical Program Social Sciences* (SPSS) versi 21.0 for Windows untuk menganalisis hubungan tiap variabel. Variabel tersebut meliputi karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga), TKE dan TKP rumah tangga dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur dengan metode HFIAS dan metode Maxwell dan *food coping strategies* rumah tangga. Pengkategorian variabel penelitian secara ringkas ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Pengkategorian variabel penelitian

Variabel	Data	Kategori	Sumber
Karakteristik rumah tangga	- Usia orang tua	- Remaja: 13-19 tahun - Dewasa muda: 20-30 tahun - Dewasa madya: 31-50 tahun - Dewasa lanjut: 51-75 tahun - Lansia: $\geq 76$ tahun	Turner JS & Helms DB 1991, diacu dalam Gabriel 2008
	- Pendidikan orang tua	- Tidak sekolah - Pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS) - Pendidikan menengah (SMA/SMK) - Pendidikan tinggi (D3/S1)	UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
	- Pengetahuan gizi ibu	- Baik: $>80$ persen - Sedang: 60-80 persen - Rendah: $<60$ persen	Khomsan 2000
	- Ukuran rumah tangga	- RT kecil: $\leq 4$ orang - RT sedang: 5-6 orang - RT besar: $\geq 7$ orang	BKKBN 1998
	- Jenis pekerjaan orang tua	- Tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar - Tenaga pengolahan dan kerajinan - Pekerja kasar dan tenaga kebersihan	KBJI 2002
	- Kepemilikan aset	- Aset produktif - Asset non produktif	Frankenberger dan Goldstein 1990

Tabel 2 Pengkategorian variabel penelitian (*lanjutan*)

Variabel	Data	Kategori	Sumber
Karakteristik rumah tangga	- Pendapatan total rumah tangga	- Rp 400 000 – Rp 800 000 - Rp 850 000 – Rp 1 000 000 - Rp 1 060 000 – Rp 1 200 000 - Rp 1 300 000 – Rp 1 800 000	Berdasarkan kuartil
TKE	Konsumsi energi	- Cukup: $\geq 70\%$ - Kurang: $< 70\%$	Riskesdas 2010
TKP	Konsumsi protein	- Cukup: $\geq 80\%$ - Kurang: $< 80\%$	Riskesdas 2010
Tingkat ketahanan pangan rumah tangga	HFIAS yang terdiri dari 9 item pertanyaan yang menyangkut hal berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kecemasan dan ketidakpastian atas pangan di rumah tangga.</li><li>- Kuantitas (jumlah) asupan pangan terkait dengan ketersediaan di tingkat rumah tangga.</li><li>- Kualitas pangan.</li><li>- Laporan pengurangan asupan pangan.</li></ul>		Coates <i>et al.</i> 2007
<i>Food coping strategy</i>	Indikator klasifikasi silang antara tingkat pengeluaran pangan dan kecukupan energi. <ul style="list-style-type: none"><li>- Pengeluaran pangan rumah tangga.</li><li>- Pengeluaran total rumah tangga.</li><li>- Konsumsi energi.</li></ul> <i>Food coping strategy</i> yang dilakukan oleh rumah tangga.		Usfar 2002

Tabel 2 Pengkategorian variabel penelitian (*lanjutan*)

Variabel	Data	Kategori	Sumber
Keadaan umum lokasi penelitian			Kantor pemerintahan Kelurahan, Kecamatan dan Kabupaten/Kota, serta Badan Pusat Statistik tingkat Kabupaten/Kota.

Data usia orang tua merupakan data usia kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga yang diperoleh dikategorikan berdasarkan kelompok usia, yaitu remaja (13-19 tahun), dewasa muda (20-30 tahun), dewasa madya (31-50 tahun), dewasa lanjut (51-75 tahun) dan lansia ( $\geq 76$  tahun) (Turner JS & Helms DB 1991, diacu dalam Gabriel 2008).

Data pendidikan orang tua merupakan data tingkat pendidikan kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga yang diolah dengan mengelompokannya menjadi empat kategori yaitu tidak sekolah, pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS), pendidikan menengah (SMA/SMK) dan pendidikan tinggi (D3/S1) (UU No. 20 tahun 2003).

Data pengetahuan gizi ibu adalah data pengetahuan gizi ibu rumah tangga yang diperoleh dengan memberikan 15 pertanyaan kepada responden, dengan menggunakan kuesioner yang telah disediakan. Selanjutnya dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu baik (>80 persen), sedang (60-80 persen) dan rendah (<60 persen) (Khomsan 2000).

Data ukuran rumah tangga merupakan data jumlah seluruh anggota rumah tangga yang dikelompokkan menjadi rumah tangga kecil ( $\leq 4$  orang), rumah tangga sedang (5 – 6 orang) dan rumah tangga besar ( $\geq 7$  orang) (BKKBN 1998).

Data jenis pekerjaan kepala rumah tangga merupakan jenis pekerjaan utama kepala rumah tangga yang memberikan penghasilan terbesar dan tetap bagi rumah tangga yang dikategorikan menjadi tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar, tenaga pengolahan dan kerajinan dan pekerja kasar dan tenaga kebersihan (Klasifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia (KBJI) 2002).

Data kepemilikan aset merupakan data jenis aset yang dimiliki oleh rumah tangga yang dikelompokkan ke dalam dua kelompok yaitu aset produktif (tanah, rumah, ternak, alat transportasi) dan aset non produktif (tabungan di bank, emas, alat elektronik) (Frankenberger dan Goldstein 1990).

Data pendapatan total rumah tangga merupakan data pendapatan dari tiap anggota rumah tangga, baik dari pekerjaan utama maupun pekerjaan tambahan yang di konversi perbulan yang di bagi menjadi empat kelompok berdasarkan kuartil dari rendah ke tinggi.

Data TKE dan TKP merupakan data konsumsi energi dan protein yang digunakan individu ataupun keluarga dengan membandingkan konsumsi energi dan protein aktual (nyata) dengan angka kecukupan energi yang dinyatakan dalam persen. Untuk menilai TKE rerata suatu rumah tangga diperlukan angka kecukupan energi rerata rumah tangga (AKERT) dan untuk menilai TKP rerata suatu rumah tangga diperlukan angka kecukupan protein rerata rumah tangga (AKPRT). Angka tersebut merupakan hasil penjumlahan angka kecukupan energi dan protein setiap anggota rumah tangga yang mengonsumsi makanan dibagi dengan jumlah anggota

rumah tangga itu sendiri. AKE dapat dihitung dengan rumus menurut Hardinsyah dan Martianto (1992), yaitu

$$\text{AKERT} = \frac{\sum \text{AKE}_i}{n}$$

Keterangan:

- AKERT = Angka Kecukupan Energi Rerata Rumah Tangga (Kkal/kap/hari)
- AKE<sub>i</sub> = Angka Kecukupan Energi Individu (Kal/kap/hari)
- n = Jumlah anggota rumah tangga

Prinsip yang digunakan untuk menaksir kecukupan protein keluarga sama dengan menaksir kecukupan energi keluarga. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{AKPRT} = \frac{\sum \text{AKP}_i}{n}$$

Keterangan:

- AKPRT = Angka Kecukupan Protein Rerata Rumah Tangga (g/kap/hari)
- AKPi = Angka Kecukupan Protein Individu (Kal/kap/hari)
- n = Jumlah anggota rumah tangga

Angka kecukupan energi dan protein individu pada setiap anggota keluarga dibedakan menurut usia dan jenis kelamin. Ketentuan AKE dan AKP yang digunakan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 75 Tahun 2013 tentang AKG yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia. Ketentuan AKG tersebut ditunjukkan Tabel 3.

Tabel 3 Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Protein (AKP) menurut usia dan jenis kelamin

	Usia	AKE (Kkal)	AKP (g)
Bayi	0-6 bulan	550	12
Bayi	7-11 bulan	725	18
Anak	1-3 tahun	1125	26
Anak	4-6 tahun	1600	35
Anak	7-9 tahun	1850	49
Laki-laki	10-12 tahun	2100	56
Laki-laki	13-15 tahun	2475	72
Laki-laki	16-18 tahun	2675	66
Laki-laki	19-29 tahun	2725	62
Laki-laki	30-49 tahun	2625	65
Laki-laki	50-64 tahun	2325	65
Laki-laki	65-80 tahun	1900	62
Laki-laki	>80 tahun	1525	60

Sumber: AKG 2013

Tabel 3 Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Protein (AKP) menurut usia dan jenis kelamin (*lanjutan*)

	Usia	AKE (Kkal)	AKP (g)
Perempuan	10-12 tahun	2000	60
Perempuan	13-15 tahun	2125	69
Perempuan	16-18 tahun	2125	59
Perempuan	19-29 tahun	2250	56
Perempuan	30-49 tahun	2150	57
Perempuan	50-64 tahun	1900	57
Perempuan	65-80 tahun	1550	56
Perempuan	>80 tahun	1425	55
Tambahan Bumil	Trisemester 1	+180	+20
Tambahan Bumil	Trisemester 2	+300	+20
Tambahan Bumil	Trisemester 3	+300	+20
Tambahan Bumil	6 bulan pertama	+330	+20
Tambahan Bumil	6 bulan kedua	+400	+20

Sumber: AKG 2013

Untuk mengetahui TKE dan TKP maka dilakukan pembandingan antara angka konsumsi energi dan protein aktual dengan angka kecukupan energi dan protein yang dianjurkan yang dinyatakan dalam persen. Penilaian tersebut dapat digunakan untuk individu maupun keluarga. TKE dihitung dari data konsumsi pangan dengan menggunakan rumus:

$$TKE = \frac{\text{Rata-rata konsumsi energi aktual rumah tangga}}{\text{Rata-rata Angka Kecukupan Energi (AKE) rumah tangga}} \times 100\%$$

TKP dihitung dari data konsumsi pangan dengan menggunakan rumus:

$$TKP = \frac{\text{Rata-rata konsumsi protein aktual rumah tangga}}{\text{Rata-rata Angka Kecukupan Protein (AKP) rumah tangga}} \times 100\%$$

TKE sebagai indikator kecukupan energi dibagi menjadi dua kategori yaitu cukup ( $\geq 70\%$ ) dan kurang ( $< 70\%$ ) (Risikesdas 2010). TKP sebagai indikator kecukupan energy protein dibagi menjadi dua kategori yaitu cukup ( $\geq 80\%$ ) dan kurang ( $< 80\%$ ) (Risikesdas 2010).

Data tingkat ketahanan pangan rumah tangga merupakan data mengenai tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diperoleh dengan menggunakan dua metode yaitu metode HFIAS dan metode Maxwell. Metode HFIAS dilakukan dengan wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari sembilan pertanyaan. Item-item pertanyaan tersebut sebagai berikut:

1. Dalam sebulan terakhir, apakah anda khawatir bahwa rumah tangga anda tidak memiliki cukup pangan
2. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya

- tidak bisa mengonsumsi jenis pangan yang anda sukai karena kurangnya sumberdaya?
3. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya mengonsumsi pangan yang kurang bervariasi karena kurangnya sumberdaya?
  4. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus mengonsumsi beberapa pangan yang benar-benar tidak ingin anda makan karena kurangnya sumberdaya untuk mendapatkan pangan lain?
  5. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus mengonsumsi pangan yang lebih sedikit dari yang dibutuhkan karena tidak cukup pangan?
  6. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya harus megonsumsi pangan yang lebih sedikit dalam sehari karena tidak cukup pangan?
  7. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidak mengonsumsi apapun akibat dari tidak tersedianya pangan di rumah karena kurangnya sumberdaya mendapatkan pangan?
  8. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidur dalam kelaparan di malam hari karena tidak cukup pangan?
  9. Dalam sebulan terakhir, apakah anda atau anggota rumah tangga anda lainnya tidak mengonsumsi apa-apa sehari semalam karena tidak cukup pangan?

Responden menjawab setiap pertanyaan dengan skor 0-3. 0 menyatakan tidak pernah, 1 menyatakan jarang (1-2 kali dalam 4 minggu), 2 menyatakan kadang-kadang (3-10 kali dalam 4 minggu) dan 3 menyatakan sering ( $> 10$  kali dalam 4 minggu). Dalam metode ini, ketahanan pangan dikategorikan menjadi empat tingkatan yaitu tahan pangan jika total skor yang diperoleh 0-1, sedikit rawan pangan jika total skor yang diperoleh 2-7, rawan pangan tingkat sedang jika total skor yang diperoleh 8-14 dan rawan pangan tingkat berat 15-27 (Salarkia *et al.* 2014).

Metode Maxwell merupakan metode dari Jonsson dan Toole (1991) yang kemudian di adopsi dan dikembangkan oleh Maxwell *et al.* (2000). Metode Maxwell menggabungkan dua indikator ketahanan pangan yaitu tingkat pengeluaran pangan dan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa (konsumsi energi semua anggota rumah tangga setara dengan dewasa). Indikator tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4 Tingkat ketahanan pangan rumah tangga

Konsumsi Energi per Unit Ekivalen Dewasa	Tingkat Pengeluaran Pangan	
	Rendah ( $\leq 60\%$ pengeluaran total)	Tinggi ( $> 60\%$ pengeluaran total)
Cukup ( $>80\%$ kecukupan energi)	Tahan pangan	Rentan pangan
Kurang ( $\leq 80\%$ kecukupan energi)	Kurang pangan	Rawan pangan

Tingkat pengeluaran pangan adalah biaya yang dikeluarkan untuk pangan oleh suatu rumah tangga dalam waktu setiap bulannya dan membandingkannya dengan total pengeluaran per bulan, dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat pengeluaran pangan} = \frac{\text{Pengeluaran pangan rumah tangga}}{\text{Pengeluaran total rumah tangga}}$$

Konsumsi pangan rumah tangga didapatkan melalui wawancara menggunakan *food recall* 2 x 24 jam. Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa didapatkan dengan rumus berikut:

$$KE = \frac{KErt}{JUED}$$

Keterangan:

KE : Konsumsi energi per ekivalen orang dewasa

KErt : Konsumsi energi riil rumah tangga

JUED : Jumlah unit ekivalen orang dewasa

(Satu unit ekivalen orang dewasa adalah ekivalen dengan seorang pria yang berusia 30-49 tahun dengan berat badan sekitar 62 kg dan AKE sebesar 2625 kkal, berarti bahwa usia anggota keluarga dibawah dan diatas usia tersebut disetarakan dengan seorang pria yang berusia 30-49 tahun).

$$JUED = \frac{\sum AKErt}{2625}$$

Keterangan:

$\sum AKErt$  : Jumlah angka kecukupan energi rumah tangga

$$\%KE = \frac{KE}{2625} \times 100\%$$

Keterangan:

%KE : Persen konsumsi energi per ekivalen orang dewasa

KE : Konsumsi energi per ekivalen orang dewasa

Kriteria dari metode Maxwell yaitu:

1. Rumah tangga tahan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60$  persen pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi ( $> 80$  persen dari syarat kecukupan energi).
2. Rumah tangga rentan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60$  persen pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi ( $> 80$  persen dari syarat kecukupan energi).
3. Rumah tangga kurang pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60$  persen pengeluaran rumah tangga) dan kurang mengkonsumsi energi ( $\leq 80$  persen dari syarat kecukupan energi).
4. Rumah tangga rawan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60$  persen pengeluaran rumah tangga) dan tingkat konsumsi energinya kurang ( $\leq 80$  persen dari syarat kecukupan energi).

Modifikasi metode Maxwell dilakukan pada *cut off* konsumsi energi. Penentuan *cut off* pada metode Maxwell yang di tetapkan oleh Jonsson dan Toole

(1991) dan Maxwell *et al.* (2000) yaitu 80% yang cukup tinggi jika diterapkan di Indonesia. Oleh sebab itu, modifikasi dilakukan sesuai dengan kondisi di Indonesia menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 65 tahun 2010 tentang standar pelayanan minimal bidang ketahanan pangan provinsi dan kabupaten/kota dan DKP 2009 yaitu rumah tangga yang termasuk kategori rawan pangan jika konsumsi energinya kurang dari 70% dari syarat kecukupan energi.

Data *food coping strategy* dilakukan dengan wawancara kepada responden dengan menanyakan 29 daftar perilaku *coping* yang kemudian dikelompokkan menjadi 7 yaitu: (1) meningkatkan pendapatan; (2) perubahan kebiasaan makan; (3) penambahan akses segera pada pangan; (4) penambahan segera akses untuk membeli pangan; (5) perubahan distribusi dan frekuensi makan; (6) menjalani hari-hari tanpa makan; dan (7) langkah drastis. Dari tujuh kelompok ini, dibagi menjadi tiga taraf yaitu taraf 1 (meningkatkan pendapatan, perubahan kebiasaan makan dan penyegeraan akses terhadap pangan), taraf 2 (penyegeraan akses terhadap pembelian tunai, perubahan distribusi dan frekuensi makan, melewati hari-hari tanpa makan) dan taraf 3 (melakukan langkah drastis). Taraf 1 terdiri dari 13 pertanyaan, taraf 2 terdiri dari 12 pertanyaan dan taraf 3 terdiri dari 4 pertanyaan. Perilaku *coping* pada tiap-tiap kelompok *food coping strategy* dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5 Taraf, kelompok dan perilaku *food coping strategy*

No.	Kelompok Food Coping Strategy	Perilaku Coping	Taraf
1.	Meningkatkan Pendapatan	1. Mencari pekerjaan sampingan. 2. Menanam tanaman yang bisa dimakan di kebun/ tanah dekat rumah. 3. Beternak ayam, dll.	
2.	Perubahan kebiasaan makan	4. Membeli makanan yang lebih murah harganya. 5. Mengurangi jenis pangan yang dikonsumsi. 6. Mengubah prioritas pembelian pangan. 7. Membeli makanan yang nilainya lebih rendah. 8. Mengurangi porsi makan. 9. Mengumpulkan makanan liar.	1
3.	Penambahan akses segera terhadap pangan	10. Menerima makanan dari saudara. 11. <i>Food for work</i> dari pemerintah. 12. Menerima kupon raskin. 13. Pertukaran pangan.	

Tabel 5 Taraf, kelompok dan perilaku *food coping strategy*

No.	Kelompok <i>Food Coping Strategy</i>	Perilaku <i>Coping</i>	Taraf
4.	Penambahan akses segera untuk membeli pangan	14. Mengambil uang tabungan. 15. Menggadaikan aset. 16. Menjual aset tidak produktif. 17. Menjual aset produktif. 18. Meminjam uang dari saudara dekat. 19. Meminjam uang dari saudara jauh. 20. Meminjam uang dari pegadaian. 21. Meminjam uang dari bakul. 22. Membeli pangan dengan hutang di warung.	2
5.	Perubahan distribusi dan frekuensi makan	23. Perubahan distribusi makan. 24. Mengurangi frekuensi makan perhari.	
6.	Menjalani hari-hari tanpa makan	25. Menjalani hari-hari tanpa makan (puasa).	
7.	Langkah drastis	26. Migrasi ke kota/desa/pulau lain. 27. Migrasi ke luar negeri (TKI). 28. Memberikan anak pada saudara. 29. Keluarga bercerai.	3

Analisis univariat yaitu dengan melakukan deskripsi pada setiap variabel yang diteliti meliputi karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga), TKE dan TKP, *food coping strategy* dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur dengan metode HFIAS dan metode Maxwell.

Analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui perbandingan antara variabel-variabel yang diteliti pada kedua wilayah (perkotaan dan perdesaan) yaitu uji *t-independen* dan *chi-square*. Variabel-variabel tersebut meliputi karakteristik rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga), TKE dan TKP dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga yang diukur dengan metode HFIAS, metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi. Uji *t-independen* dan *chi-square* juga digunakan untuk mengetahui perbandingan antara variabel karakteristik rumah tangga yang diteliti pada kelompok tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi.

Uji validitas antara metode HFIAS terhadap metode Maxwell secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *gamma* dengan melihat nilai *p* dan koefisien korelasi (*r*) yang diperoleh. Pada penelitian ini metode Maxwell yang dimodifikasi digunakan sebagai *gold standar*. Makin tinggi nilai korelasi yang di dapat (semakin mendekati 1), maka validitas alat ukur yang dikembangkan (metode HFIAS) semakin baik (Murti 2011; Matondang 2009). Apabila nilai *p*<0,05 maka alat ukur tersebut juga dapat dikatakan valid (Matondang 2009). Juga dilakukan uji sensitifitas (Se) dan spesifitas (Sp). Uji sensitifitas (Se) dilakukan

untuk menilai kemampuan metode HFIAS mengidentifikasi subjek yang tidak tahan pangan yang juga dikatakan tidak tahan pangan oleh metode Maxwell dimodifikasi. Sedangkan uji spesifitas (Sp) menilai kemampuan metode HFIAS mengidentifikasi subjek yang tahan pangan yang juga dikatakan tahan pangan oleh metode Maxwell dimodifikasi. Tabulasi silang dalam menentukan Se dan Sp mengacu pada Maxwell *et al.* (2000) yang domodifikasi sesuai Peraturan Menteri Pertanian No. 65 tahun 2010 tentang standar pelayanan minimal bidang ketahanan pangan provinsi dan kabupaten/kota dan DKP 2009 dan Coates *et al.* (2007) yang ditunjukkan pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6 Sensitivitas dan Spesifitas metode HFIAS terhadap metode Maxwell yang di modifikasi

Metode HFIAS	Metode Maxwell yang dimodifikasi		Jumlah
	Tidak Tahan Pangan	Tahan Pangan	
Tidak Tahan Pangan	TP	FP	TP + FP
Tahan Pangan	FN	TN	FN + TN
Jumlah	TP + FN	FP + TN	Total

Keterangan: TP=true positif; FP=false positif; FN=false negatif; TN=true negatif

$$Sensitifitas (Se) = \frac{\text{Nilai } true \text{ positif}}{(\text{Nilai } true \text{ positif} + \text{ Nilai } false \text{ negatif})}$$

$$Spesifitas (Sp) = \frac{\text{Nilai } true \text{ negatif}}{(\text{Nilai } false \text{ positif} + \text{ Nilai } true \text{ negatif})}$$

### Definisi Operasional

**Ketahanan pangan rumah tangga** adalah kondisi dimana setiap rumah tangga mampu memenuhi kebutuhan terhadap pangan baik dari segi kualitas maupun kuantitas untuk hidup sehat dan produktif yang yang diukur dengan metode HFIAS yang mencerminkan akses fisik (ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga) yang dikategorikan menurut Salarkia *et al.* (2014) menjadi tahan pangan (0-1), sedikit rawan pangan (2-7), rawan pangan tingkat sedang (8-14) dan rawan pangan tingkat berat (15-27) dan metode Maxwell yang mencerminkan akses ekonomi (tingkat pengeluaran pangan rumah tangga) yang dikategorikan menjadi rendah (<60%) dan tinggi ( $\geq 60\%$ ) dan konsumsi pangan yang dikategorikan menjadi cukup ( $> 80\%$  kecukupan energi) dan kurang ( $\leq 80\%$  kecukupan energi) per unit ekuivalen dewasa. Tahan pangan jika proporsi pengeluaran rendah dan cukup mengonsumsi energi, rentan pangan jika proporsi pengeluaran tinggi dan cukup mengonsumsi energi, kurang pangan jika proporsi pengeluaran pangan rendah dan kurang mengonsumsi energi dan rawan pangan jika proporsi pengeluaran tinggi dan kurang mengonsumsi energi (Maxwell *et al.* 2000).

**Rumah tangga** adalah kumpulan beberapa individu yang tinggal menetap bersama dalam satu atap, makan dari satu dapur dan menggunakan sumberdaya yang sama dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya.

**Pengetahuan gizi ibu rumah tangga** adalah pemahaman responden (istri/ibu) yang berhubungan dengan gizi meliputi manfaat zat gizi, jenis pangan sumber zat gizi, gangguan gizi, serta menu seimbang yang diukur dari skor jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan dalam kuesioner, dinyatakan dalam persen dan dikategorikan menurut Khomsan (2000) yaitu baik (>80%), sedang (60-80%) dan rendah (<60%).

**Ukuran rumah tangga** adalah banyaknya anggota rumah tangga yang tinggal menetap bersama dalam satu atap, makan dari satu dapur dan menggunakan sumberdaya yang sama dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya yang dikategorikan menurut BKKBN (1998) menjadi rumah tangga kecil ( $\leq 4$  orang), rumah tangga sedang (5–6 orang) dan rumah tangga besar ( $\geq 7$  orang).

**Jenis pekerjaan kepala rumah tangga** adalah pekerjaan utama kepala rumah tangga yang memberikan penghasilan terbesar dan tetap bagi rumah tangga, dikategorikan menurut Klasifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia (KBJI) (2002) menjadi tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar, tenaga pengolahan dan kerajinan dan pekerja kasar dan tenaga kebersihan.

**Kepemilikan Aset** adalah materi yang dimiliki oleh rumah tangga yang dapat digunakan dalam pemenuhan kebutuhan pangan, baik itu dengan cara ditukar dengan uang (dijual) maupun yang memiliki peran dalam pencapaian pendapatan rumah tangga yang dikategorikan menurut Frankenberger dan Goldstein (1990) menjadi aset produktif (tanah, rumah, ternak, alat transportasi) dan aset non produktif (tabungan di bank, emas, alat elektronik).

**Pendapatan total rumah tangga** adalah kumulatif pendapatan tiap anggota rumah tangga baik dari pekerjaan utama maupun pekerjaan tambahan yang dikonversi per bulan yang dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan kuartil dari rendah ke tinggi.

**Tingkat Kecukupan Energi** adalah penilaian yang dapat digunakan untuk individu ataupun keluarga dengan membandingkan konsumsi energi aktual (nyata) dengan angka kecukupan energi yang dinyatakan dalam persen yang dikategorikan menurut Riskesdas 2010 menjadi dua kategori yaitu cukup bila TKP ( $\geq 70\%$ ) dan kurang jika TKP ( $< 80\%$ ).

**Tingkat Kecukupan Protein** adalah penilaian yang dapat digunakan untuk individu ataupun keluarga dengan membandingkan konsumsi protein aktual (nyata) dengan angka kecukupan protein yang dinyatakan dalam persen yang dikategorikan menurut Riskesdas 2010 menjadi dua kategori yaitu cukup bila TKP ( $\geq 80\%$ ) dan kurang jika TKP ( $< 80\%$ ).

**Food Coping Strategy** adalah upaya yang dilakukan oleh anggota keluarga untuk menanggulangi kesulitan pangan sehingga kebutuhan pangan anggota keluarganya dapat tercukupi yang diukur dengan 29 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 7 kelompok, kemudian dibagi menjadi tiga taraf dari yang paling sedikit dalam penyediaan pangan (taraf 1) hingga tindakan yang ekstrim yang dapat berdampak negatif pada rumah tangga (taraf 3) menurut Usfar (2002).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di dua lokasi yaitu di Kecamatan Tamalate Kota Makassar yang mewakili perkotaan dan di Kecamatan Maritenggae Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap). Kota Makassar merupakan Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan yang juga merupakan kota terbesar keempat di Indonesia serta terbesar di Kawasan Timur Indonesia memiliki luas areal 175.77 km<sup>2</sup> dengan penduduk sebanyak 1 369 606 jiwa pada tahun 2014, sehingga kota ini sudah menjadi kota Metropolitan. Kota Makassar berperan sebagai pusat perdagangan dan jasa, pusat kegiatan industri, pusat kegiatan pemerintahan, simpul jasa angkutan barang dan penumpang baik darat, laut, maupun udara dan pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan. Kota Makassar terletak antara 119°24'17"38" Bujur Timur dan 5°8'6"19" Lintang Selatan yang berbatasan sebelah utara dengan Kabupaten Maros, sebelah timur Kabupaten Maros, sebelah selatan Kabupaten Gowa dan sebelah barat adalah Selat Makassar. Luas wilayah Kota Makassar tercatat 175.77 km persegi yang meliputi empat belas kecamatan. Secara administratif Kota Makassar terbagi atas empat belas kecamatan, 143 kelurahan, 996 RW dan 4 968 RT pada tahun 2014. Jumlah keluarga pra sejahtera dan sejahtera I di Kota Makassar mengalami peningkatan pada tahun 2014, pada tahun 2013 sebanyak 116 342 keluarga dan meningkat menjadi 117 133 pada tahun 2014. Penduduk Kota Makassar sebagian besar bekerja di sektor perdagangan, rumah makan dan hotel, oleh sebab itu struktur Kota Makassar masih didominasi oleh sektor perdagangan dan hotel dengan kontri busi terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) tahun 2013 sebesar 29.43% (BPS 2015a).

Kecamatan Tamalate merupakan salah satu dari empat belas Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan di sebelah utara dengan Kecamatan Mamajang, di sebelah timur Kabupaten Gowa, di sebelah selatan Kabupaten Takalar dan di sebelah barat dengan Selat Makassar. Kecamatan Tamalate terdiri dari sepuluh kelurahan 113 RW dan 565 RT. Tiga kelurahan merupakan daerah pantai yaitu Kecamatan Barombong, Tanjung Merdeka dan Maccini Sombala dan tujuh kelurahan lainnya merupakan daerah bukan pantai dengan topografi dibawah 500 meter dari permukaan laut yaitu Kecamatan Balang Baru, Jongaya, Bungaya, Pa' baeng-baeng, Mannuruki, Parang Tambung dan Mangasa. Luas wilayah Kecamatan Tamalate yaitu 20.21 km<sup>2</sup>, dengan luas wilayah tersebut Kecamatan Tamalate terhitung sebagai kecamatan terluas ke empat di kota Makassar. Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan bervariasi antara 1-2 km (Maccini Sombala dan Balang Baru), antara 3-4 km (Jongaya dan Parang Tambung), kelurahan lainnya berjarak 5-10 km. Kelurahan Maccini Sombala sebagai kelurahan yang berada paling dekat ke ibukota kecamatan. Hal ini dikarenakan kantor Kecamatan Tamalate berada di kelurahan tersebut. Sedangkan jarak ibukota kecamatan ke ibukota Makassar ± 5 km.

Kecamatan Tamalate merupakan kecamatan yang memiliki keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I yang paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Jumlah keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I di Kecamatan Tamalate yaitu sebanyak 14 897 keluarga dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 32 534

pada tahun 2014 (2015a). Kecamatan Tamalate dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mewakili wilayah perkotaan karena merupakan kecamatan dengan jumlah keluarga pra sejahtera dan sejahtera I terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya di Kota Makassar.

Kelurahan Mangasa merupakan salah satu kelurahan dari sepuluh kelurahan yang berada di Kecamatan Tamalate. Bagian utara Kelurahan Mangasa berbatasan dengan Kecamatan Rappocini, bagian timur berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan Kecamatan Rappocini, bagian barat berbatasan dengan Kelurahan Mannuruki dan Kelurahan Parangtambung, serta bagian selatan berbatasan dengan Kabupaten Gowa dan kelurahan parangtambung. Luas wilayah Kelurahan Mangasa yaitu 2,03 km<sup>2</sup>, merupakan wilayah kelurahan terbesar keempat di Kecamatan Tamalate dengan total luas wilayah kecamatan sebesar 20.21 km<sup>2</sup>. Kelurahan Mangasa terdiri dari 13 RW dan 58 RT dengan jumlah rumah tangga yaitu sebanyak 9 746 pada tahun 2014.

Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap) merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Sulawesi yang terletak kira-kira 183 km di sebelah utara Kota Makassar (Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan). Pertanian menjadi penggerak utama roda kegiatan perekonomian daerah ini, itulah sebabnya daerah ini juga dikenal sebagai lumbung padi nasional. Daerah yang terlatak di sebelah utara Kabupaten ini merupakan penghasil beras dengan bentangan lahan persawahan yang diuntungkan dengan adanya irigasi Saddang yang berpusat di Kabupaten Pinrang. Kondisi topografi sebagian besar wilayah berupa dataran rendah sehingga membuat daerah ini sangat cocok bagi pengembangan sektor pertanian khususnya tanaman padi sehingga dianggap memiliki potensi yang besar dibidang perberasan, oleh sebab itu, dilibatkan dalam program pengembangan sentra padi Bosowasipilu yaitu Bone, Soppeng, Wajo, Sidrap, Pinrang dan Luwu. Secara astronomis, Kabupaten Sidrap terletak antara 3°43'-4°09' Lintang Selatan dan 119°41'-120°10' Bujur Timur, masing-masing berbatasan dengan sebelah utara dengan Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Enrekang, sebelah timur dengan Kabupaten Luwu dan Kabupaten Wajo, sebelah selatan dengan Kabupaten Barru dan Kabupaten Soppeng, serta sebelah barat dengan Kabupaten Pinrang dan Kota Pare-Pare.

Wilayah administratif Kabupaten Sidrap terbagi dalam sebelas Kecamatan dan 106 Desa/Kelurahan dengan luas 1 883.25 Km<sup>2</sup>. Pada tahun 2014, wilayah Pemerintah Daerah Sidrap dengan ibukota Pangkajene terbagi dalam 11 kecamatan yang membawahi 68 desa dan 38 kelurahan. Jumlah penduduk Kabupaten Sidenreng Rappang pada tahun 2014 yaitu sebanyak 286 610 jiwa yang terdiri dari 139 806 jiwa penduduk laki-laki dan 146 804 penduduk perempuan dengan penduduk terbanyak berada di Kecamatan Maritenggae yaitu sebanyak 48 955 jiwa. Jumlah keluarga pra sejahtera dan sejahtera I di Kabupaten Sidrap pada tahun 2014 yaitu sebanyak 30 901 keluarga. Menurut lapangan usaha sebagian besar penduduk Kabupaten Sidrap bekerja di sektor pertanian. Pada tahun 2014 presentasi penduduk yang bekerja di sektor ini sekitar 43.45% (2015e), oleh sebab itu sektor pertanian memiliki andil cukup besar dalam pertumbuhan perekonomian Kabupaten Sidrap dengan kontribusi terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) tahun 2014 sebesar 34.07% (BPS 2015c).

Kecamatan Maritengngae merupakan salah satu dari sebelas kecamatan yang terdapat di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan. Batas-batas wilayah Kecamatan Maritengngae yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Panca Rijang,

sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Watang Sidenreng, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Tellu Limpoe dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Watang Pulu. Secara administrasi pemerintahan, Kecamatan Maritengngae yang beribukota di Pangkajene menaungi 12 desa/kelurahan yaitu: Takkalasi, Allakuang, Tanete, Lautang Benteng, Rijang Pittu, Lakessi, Pangkajene, Wala, Majelling, Majelling Wattang, Sereang dan Kanie dengan jumlah Satuan Lingkungan Setempat (SLS) sebanyak 16 lingkungan, 16 dusun, 61 RW dan 120 RT. Luas wilayah Kecamatan Maritengngae tercatat 65.90 Km<sup>2</sup> atau 3.52 persen dari luas wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang, yang terbagi dalam lima desa dan tujuh kelurahan. Secara umum, lahan di Kecamatan Maritengngae lebih banyak lahan sawah dibanding lahan tanah kering (seperti tegalan, pekarangan, perkebunan, hutan dan lain-lain). Penduduk Kecamatan Maritengngae terkondisikan dengan keadaan alam yang luas yang didominasi oleh sektor pertanian dan perkebunan, maka mata pencaharian utama masyarakat berada pada sektor pertanian dan perkebunan, selebihnya bekerja pada sektor wirausaha, pegawai pemerintah dan sektor lainnya.

Kecamatan Maritengngae merupakan kecamatan yang memiliki keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I yang paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Jumlah keluarga Pra Sejahtera dan Sejahtera I di Kecamatan Maritengngae yaitu sebanyak 4 727 keluarga dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 13 105 pada tahun 2014. Kecamatan Maritengngae dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mewakili wilayah perdesaan karena merupakan kecamatan dengan jumlah keluarga pra sejahtera dan sejahtera I terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya di Kabupaten Sidrap.

Desa Tanete merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Secara geografis, Desa Tanete memiliki jarak 4.8 km dari ibukota kecamatan dan sekitar 5,5 km dari ibukota kabupaten dan berjarak sekitar 187 km dari ibukota Provinsi. Desa Tanete terletak pada ketinggian 200–400 m di atas permukaan laut. Batas-batas wilayah Desa Tanete yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Rijang Pittu, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Allakuang, sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Arawa, Kec. Watang Pulu dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Allakuang. Desa Tenete memiliki luas wilayah sebesar 9.11 km<sup>2</sup>. Desa tanete terdiri dari tiga dusun dengan jumlah rumah tangga yaitu sebanyak 697 rumah tangga dengan jumlah penduduk yaitu 2 928 jiwa tahun 2014 (kecamatan amritengngae dalam angka 2015). Selain Desa Tanete, Desa Takkalasi juga menjadi lokasi penelitian karena rumah tangga di Desa Tanete belum mencukupi jumlah subjek yang telah ditetapkan. Desa Takkalasi juga merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang. Secara geografis, Desa Takkalasi memiliki jarak 7.7 km dari ibukota kecamatan dan 8,4 km dari ibukota kabupaten. Luas Desa Takkalasi yaitu 4.10 km<sup>2</sup>. Batas-batas wilayah Desa takkalasi yaitu sebelah utara berbatasan dengan Desa Tanete, sebelah timur berbatasan dengan Desa Allakuang, sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Baula dan Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Buae. Desa Takkalasi terdiri dari tiga dusun dengan jumlah rumah tangga sebanyak 366 rumah tangga dengan jumlah penduduk yaitu 1 538 jiwa pada tahun 2014 (2015d).

## Karakteristik Rumah Tangga

Rumah tangga subjek pada penelitian ini merupakan rumah tangga miskin menurut Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Menurut BKKBN (2013) bahwa berdasarkan tingkat kesejahteraannya, keluarga dibagi menjadi lima kategori yaitu yaitu keluarga Pra Sejahtera (Pra KS), Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I), Keluarga Sejahtera Tahap II (KS II), Keluarga Sejahtera Tahap III (KS III), Keluarga Sejahtera Tahap III Plus (KS III+). Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) dan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) dikategorikan sebagai keluarga miskin. Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) yaitu keluarga-keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (*basic needs*) secara minimal, seperti kebutuhan akan pangan, sandang, papan, kesehatan dan pendidikan dasar bagi anak usia sekolah sedangkan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) yaitu keluarga-keluarga yang baru dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal, tetapi belum dapat memenuhi keseluruhan kebutuhan sosial psikologisnya (*socio psychological needs*), seperti kebutuhan akan agama/ibadah, kualitas makanan, pakaian, papan, penghasilan, pendidikan, kesehatan dan keluarga berencana. Data rumah tangga Keluarga Pra Sejahtera (Pra KS) dan Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I) diperoleh dari Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Kota Makassar dan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap). Rumah tangga miskin diketahui sebagai rumah tangga yang memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kejadian rawan pangan.

Rumah tangga subjek dalam penelitian ini sebanyak 170 rumah tangga, 85 rumah tangga di wilayah perkotaan yang diwakili oleh Kelurahan Mangasa Kecamatan tamalate Kota Makassar dan 85 rumah tangga di wilayah perdesaan yang diwakili oleh Desa Tanete dan Desa Takkalasi Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang.

Karakteristik rumah tangga subjek dibagi menjadi dua yaitu karakteristik sosial dan karakteristik ekonomi. Karakteristik sosial yang di analisis pada penelitian ini meliputi usia ayah, usia ibu, ukuran rumah tangga, pendidikan ayah, pendidikan ibu dan pengetahuan gizi ibu (Lampiran 1), sedangkan karakteristik ekonomi yang di analisis meliputi jenis pekerjaan ayah, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga (Lampiran 2). Data yang disajikan berupa sebaran rumah tangga contoh menurut karakteristiknya di perkotaan maupun perdesaan. Penyajian data numerik seperti karakteristik sosial dan ekonomi rumah tangga (usia orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga dan pendapatan total rumah tangga serta pendapatan perkapita) juga disertakan dengan nilai rerata (*mean*) dan standar deviasi (SD).

Karakteristik sosial rumah tangga yang di analisis meliputi usia orang tua, ukuran rumah tangga, pendidikan orang tua dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga (Tabel 7).

Usia kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga dalam penelitian ini dikategorikan menurut Turner JS dan Helms DB (1991) yang diacu dalam Gabriel (2008). Hasil analisis deskriptif karakteristik sosial rumah tangga (Tabel 7) menunjukkan bahwa di perkotaan, rerata usia kepala rumah tangga yaitu 40 tahun ( $39.9 \pm 12.5$ ) dengan kisaran antara 19-82 tahun sedangkan di perdesaan yaitu 43 tahun ( $42.6 \pm 12.6$ ) dengan kisaran antara 19-72 tahun. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.163$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara usia

kepala rumah tangga perkotaan dan perdesaan. Sebagian besar kepala rumah tangga di perkotaan termasuk ke dalam kelompok usia dewasa madya (58.8%) begitupun di perdesaan, sebagian besar kepala rumah tangga termasuk ke dalam kelompok usia dewasa madya (55.3%).

Tabel 7 Karakteristik sosial rumah tangga

Karakteristik rumah tangga	Perkotaan		Perdesaan		p*
	%	Rerata ± SD	%	Rerata ± SD	
<b>Usia kepala rumah tangga (tahun)</b>					
Remaja: 19	1.2		1.2		
Dewasa muda: 20-30	22.4		17.6		
Dewasa madya: 31-50	58.8	39.9 ± 12.5	55.3	42.6 ± 12.6	0.163
Dewasa lanjut: 51-75	16.5		25.9		
Lansia: ≥76	1.2		0.0		
<b>Usia ibu rumah tangga (tahun)</b>					
Remaja: 19	4.7		2.4		
Dewasa muda: 20-30	29.4	36.5 ± 11.1	24.7	40.6 ± 12.9	0.026
Dewasa madya: 31-50	52.9		50.6		
Dewasa lanjut: 51-75	12.9		22.4		
<b>Ukuran rumah tangga (orang)</b>					
Rumah tangga kecil: ≤ 4	48.2		82.4		
Rumah tangga sedang: 5-6	35.3	4.7 ± 1.7	16.5	3.4 ± 1.1	0.000
Rumah tangga besar: ≥ 7	16.5		1.2		
<b>Pendidikan kepala rumah tangga</b>					
Tidak sekolah	7.1		20.0		
Pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS)	81.2	7.1 ± 2.7	70.6	5.8 ± 3.6	0.010
Pendidikan menengah (SMA/SMK)	11.8		9.4		
Pendidikan tinggi (D3/S1)	0		0		
<b>Pendidikan ibu rumah tangga</b>					
Tidak sekolah	7.1		22.4		
Pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS)	77.6	7.4 ± 3.1	69.4	5.9 ± 3.7	0.004
Pendidikan menengah (SMA/SMK)	15.3		8.2		
Pendidikan tinggi (D3/S1)	0		0		
<b>Pengetahuan gizi ibu rumah tangga</b>					
Tinggi: >80%	0	46.3 ± 14.8	0	44.9 ± 15.1	
Sedang: 60-80%	21.2		11.8		
Rendah: <60%	78.8		88.2		

\* uji t-Independen

Rerata usia ibu rumah tangga di perkotaan yaitu 37 tahun ( $36.5 \pm 11.1$ ) dengan kisaran antara 19-70 tahun sedangkan di perdesaan yaitu 41 tahun ( $40.6 \pm 12.9$ ) dengan kisaran antara 19-70 tahun. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.026$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara usia ibu rumah tangga

perkotaan dan perdesaan. Usia ibu rumah tangga di perkotaan lebih muda dari usia ibu rumah tangga di perdesaan. Walaupun demikian, sama halnya dengan usia kepala rumah tangga, sebagian besar usia ibu rumah tangga pun termasuk ke dalam kelompok usia dewasa madya, baik di perkotaan (52.9%) maupun di perdesaan (50.6%).

Menurut Olaniyi (2014) bahwa kelompok usia dewasa madya merupakan usia yang produktif dan aktif secara ekonomi sehingga mampu melakukan beberapa strategi penghidupan untuk memenuhi kehidupan sehari-hari untuk menjamin status ketahanan pangan rumah tangga. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Arida *et al.* (2015) bahwa tingkat usia berpengaruh terhadap produktivitas seseorang. Semakin bertambahnya usia, maka produktivitas seseorang akan meningkat namun akan kembali mengalami penurunan setelah melewati usia produktif.

Ukuran rumah tangga dalam penelitian ini dikategorikan menurut BKBN (1998). Menurut BKBN (1998) bahwa yang dimaksud dengan ukuran rumah tangga adalah jumlah anggota rumah tangga yang terdiri dari suami, istri, anak dan anggota rumah tangga lainnya yang tinggal bersama dalam satu atap. Hasil analisis deskriptif karakteristik sosial rumah tangga (Tabel 7) menunjukkan bahwa di perkotaan, sebagian besar rumah tangga termasuk ke dalam kategori rumah tangga kecil (48.2%) begitupun di perdesaan (82.4%). Menurut BPS (2015f) bahwa rerata jumlah anggota rumah tangga miskin selama periode tahun 2012-2014 semakin kecil. Rerata ukuran rumah tangga di perkotaan yaitu 5 orang ( $4.7 \pm 1.7$ ) sedangkan di perdesaan yaitu 3 orang ( $3.4 \pm 1.1$ ). Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara ukuran rumah tangga perkotaan dan perdesaan. Jumlah anggota rumah tangga di perkotaan lebih besar dibandingkan di perdesaan.

Hal ini terjadi karena beberapa rumah tangga di perkotaan yang menjadi subjek merupakan pendatang, yang datang ke kota untuk bekerja, ada di antara mereka yang membawa serta anaknya dan ada pula yang meninggalkan anaknya di desa mereka berasal. Walaupun demikian, mereka tetap masuk ke dalam kategori keluarga miskin karena pekerjaan yang serabutan dan pendapatan yang tidak tetap, hal ini terkait dengan pendidikan yang rendah. Rumah tangga di perdesaan termasuk ke dalam rumah tangga kecil karena beberapa rumah tangga yang menjadi subjek, anggota rumah tangganya pergi merantau untuk mencari pekerjaan, namun tetap susah karena di tempat perantauan bekerja serabutan akibat dari pendidikan yang rendah, sehingga banyak di antara mereka yang bukan memberikan uang/penghasilan kepada keluarga di desa, melainkan meminta uang untuk hidup di perantauan.

Menurut Arida *et al.* (2015), bahwa besarnya jumlah anggota rumah tangga akan memengaruhi pengeluaran dan konsumsi rumah tangga. Semakin banyak anggota keluarga, maka pengeluaran dan kebutuhan pangannya juga akan semakin banyak. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Olaniyi (2014) bahwa ukuran rumah tangga berhubungan dengan penghasilan rumah tangga. Rumah tangga yang berpenghasilan tinggi cenderung memiliki ukuran rumah tangga yang kecil, begitupun sebaliknya.

Pendidikan kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga dalam penelitian ini dikategorikan menurut Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Hasil analisis deskriptif karakteristik sosial rumah tangga

(Tabel 7) menunjukkan bahwa di perkotaan, sebagian besar kepala rumah tangga (81.2%) termasuk dalam kategori pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS), begitupun di perdesaan (70.6%) dengan rerata lama sekolah yaitu 7 tahun ( $7.1\pm2.7$ ) untuk di perkotaan dan 6 tahun ( $5.8\pm3.6$ ) untuk di perdesaan dengan kisaran lama sekolah 0-12 tahun. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.010$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara lama sekolah kepala rumah tangga perkotaan dan perdesaan, kepala rumah tangga di perkotaan lebih lama sekolah yaitu 7 tahun (masuk SMP/sederajat) sedangkan kepala rumah tangga di perdesaan hanya 6 tahun (tamat SD/sederajat).

Sama halnya dengan pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga juga sebagian besar termasuk dalam kategori pendidikan dasar/rendah (SD-SMP/MTS) baik di perkotaan (77.6%) maupun di perdesaan (69.4%) dengan rerata lama sekolah yaitu 7 tahun ( $7.4\pm3.1$ ) untuk di perkotaan dan 6 tahun ( $5.9\pm3.7$ ) untuk di perdesaan dengan kisaran lama sekolah 0-12 tahun. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.004$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara lama sekolah kepala rumah tangga perkotaan dan perdesaan, ibu rumah tangga di perkotaan lebih lama sekolah yaitu 7 tahun (masuk SMP/sederajat) sedangkan ibu rumah tangga di perdesaan hanya 6 tahun (tamat SD/sederajat). Walupun demikian, sebagian besar kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga berpendidikan dasar/rendah, baik itu di perkotaan maupun di perdesaan.

Menurut Sari dan Prishardoyo (2009) bahwa rendahnya pendidikan memengaruhi konsumsi makanan seseorang atau keluarga. Hal ini terkait dengan wawasan atau cara pandang yang dimiliki karena semakin tinggi endidikan seseorang, maka pengetahuan gizi juga akan tinggi. Selain itu, usaha rumah tangga dalam mendapatkan mata pencarian yang layak, juga dipengaruhi oleh pendidikan yang rendah. Umumnya, masyarakat yang pendidikannya rendah adalah masyarakat yang pendapatannya rendah, sehingga kemampuan daya beli terhadap pangan juga rendah yang pada gilirannya akan mengakibatkan kerawanan pangan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ghattas *et al.* (2015) bahwa pendidikan yang rendah berpengaruh terhadap kerawanan pangan. Pendidikan berhubungan positif dengan ketahanan pangan rumah tangga (Mutisya *et al.* 2016; Fathonah & Prasodjo 2011).

Pengetahuan gizi ibu rumah rumah tangga dalam penelitian ini dikategorikan menurut Khomsan (2000). Hasil analisis deskriptif karakteristik sosial rumah tangga (Tabel 7) menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan gizi ibu rumah tangga termasuk dalam kategori rendah, baik di perkotaan (78.8%) maupun di perdesaan (88.2%) dengan rerata 46% ( $46.3\pm14.8$ ) di perkotaan dan 45% ( $44.9\pm15.1$ ) di perdesaan. Kuesioner pengetahuan gizi ini terdiri dari lima belas pertanyaan mengenai manfaat zat gizi, jenis pangan sumber zat gizi, gangguan gizi, serta menu seimbang. Nilai CA dari kuesioner ini adalah 0.70. Menurut Sekaran (2006) bahwa angka CA pada kisaran 0.70 adalah dapat diterima. Menurut Hilton dan Brownlow (2004) bahwa CA antara 0.70–0.90, memiliki reliabilitas tinggi. Menurut Sugiyono (2007) bahwa instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.536$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara pengetahuan gizi ibu rumah tangga perkotaan dan perdesaan. Hal ini terjadi karena sebagian besar ibu rumah tangga termasuk

dalam kategori pendidikan dasar/rendah sehingga pengetahuan gizinya pun ikut rendah.

Menurut Hardinsyah (2007) bahwa kemampuan seseorang untuk memahami berbagai aspek pengetahuan gizi, tercermin oleh pendidikan formal. Soper *et al.* (1992) telah menunjukkan bahwa pendidikan formal secara positif berasosiasi dengan pengetahuan gizi para instruktur aerobik di Texas. Hal ini sejalan dengan penelitian Parmenter *et al.* (2000); Hendrie *et al.* (2008); Thompson (2012); Kliemann *et al.* (2016) bahwa ada hubungan antara pendidikan dan pengetahuan, jika pendidikan tinggi, maka secara signifikan pengetahuan juga meningkat. Di beberapa negara berkembang, termasuk Indonesia, pendidikan ibu dipandang sebagai determinan penting dari asupan gizi atau pengelolaan gizi di tingkat rumah tangga (Hardinsyah 2007). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Spronk *et al.* (2015) bahwa pengetahuan gizi berhubungan positif dengan kualitas diet. Selain itu, Yuliana *et al.* (2013) mengemukakan bahwa pengetahuan gizi ibu rumah tangga berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Pengetahuan gizi terkait dengan keputusan ibu dalam memilih jenis dan jumlah pangan yang akan dikonsumsi untuk anggota rumah tangga, semakin baik pengetahuan gizi ibu maka ketahanan pangan rumah tangga dapat dicapai.

Karakteristik ekonomi rumah tangga yang di analisis meliputi jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga (Tabel 8). Jenis pekerjaan orang tua dalam penelitian ini dikategorikan menurut Klasifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia (KBJI) (2002). Tenaga usaha jasa dan penjualan di toko dalam hal ini meliputi pedagang, pelayan toko, tukang bentor, tukang ojek dan sopir mobil. Tenaga pengolahan dan kerajinan meliputi tukang kayu, tukang pandai besi dan montir. Pekerja kasar dan tenaga kebersihan meliputi burun tani, buruh ternak, buruh bangunan, petugas kebersihan, pemulung, pedagang kaki lima dan satpam.

Hasil analisis deskriptif karakteristik ekonomi rumah tangga (Tabel 8) menunjukkan bahwa di perkotaan, sebagian besar kepala rumah tangga bekerja sebagai pekerja kasar dan tenaga kebersihan (63.5%) begitu pula diperdesaan (72.9%). Menurut Baliwati *et al.* (2015) bahwa status ekonomi suatu rumah tangga ditentukan oleh jenis pekerjaannya. Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.037$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara pekerjaan kepala rumah tangga perkotaan dan perdesaan. Pekerjaan kepala rumah tangga perkotaan lebih variatif dibandingkan rumah tangga perdesaan. Walaupun demikian, pada penelitian ini sebagian besar pekerjaan kepala rumah tangga perkotaan yaitu buruh bangunan, sedangkan perdesaan yaitu buruh tani.

Menurut BPS (2015f) kepala rumah tangga miskin yang tinggal di perkotaan lebih cenderung berstatus sebagai buruh/karyawan/pegawai/lainnya. Di samping itu, kepala rumah tangga miskin di perdesaan yang bekerja pada sektor pertanian masih sangat besar (lebih dari 50%) pada tahun 2014. Lebih dari separuh rumah tangga miskin (53.58%) di Indonesia pada tahun 2014 masih menggantungkan sumber penghasilannya dari sektor pertanian. Meskipun sudah mengalami penurunan selama periode 2012-2014, pertanian masih menjadi konsentrasi kemiskinan di Indonesia.

Kepemilikan aset dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua kelompok menurut Frankenberger dan Goldstein (1990) yaitu aset produktif dan aset non produktif. Aset produktif adalah aset yang tidak mudah ditukarkan dengan uang,

memiliki nilai yang lebih tinggi, serta memiliki peranan dalam pencapaian pendapatan rumah tangga seperti tanah, rumah, ternak dan alat transportasi (motor, mobil dan sepeda). Namun dalam penelitian ini tidak ada rumah tangga yang memiliki mobil. Sedangkan aset non produktif berupa simpanan rumah tangga yang mudah ditukarkan dengan uang seperti tabungan di bank, emas dan alat elektronik (TV, kulkas dan radio).

Tabel 8 Karakteristik ekonomi rumah tangga

Karakteristik rumah tangga	Perkotaan		Perdesaan		p
	%	Rerata ± SD	%	Rerata ± SD	
<b>Jenis pekerjaan kepala rumah tangga</b>					
Tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	31.8		16.5		
Tenaga pengolahan dan kerajinan	4.7	-	10.6	-	0.037**
Pekerja kasar dan tenaga kebersihan	63.5		72.9		
<b>Kepemilikan aset</b>					
Aset produktif	94.1	-	97.6	-	
Aset non produktif	97.6	-	92.9	-	
<b>Pendapatan total rumah tangga</b>					
Rp 400 000 – Rp 800 000	12.9		41.2		
Rp 850 000 – Rp 1 000 000	31.8	1 137	34.1	940 964	
Rp 1 060 000 – Rp 1 200 000	28.2	294 ± 279 891	7.1	± 369 029	0.000*
Rp 1 300 000 – Rp 1 800 000	27.1		17.6		

\*uji *t-Independen*

\*\*uji *Chi-Square*

Hasil analisis deskriptif karakteristik ekonomi rumah tangga (Tabel 8) menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga di perkotaan memiliki aset produktif (94.1%) dan aset non produktif (97.6%), begitupun di perdesaan sebagian besar rumah tangga memiliki aset produktif (97.6) dan non produktif (92.9). Rumah tangga perkotaan lebih banyak memiliki aset non produktif sedangkan rumah tangga perdesaan lebih banyak memiliki aset produktif. Hal ini terkait dengan kepemilikan ternak yang merupakan aset produktif yang dimiliki oleh rumah tangga perdesaan, sedangkan rumah tangga di perkotaan tidak ada satupun yang memiliki ternak. Menurut Sari dan Prishardoyo (2009) bahwa aset produktif memengaruhi ketahanan pangan, kepemilikan aset produktif yang semakin rendah akan menyebabkan kerawanan pangan yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Fry *et al.* (2015) bahwa kepemilikan tanah yang merupakan aset produktif dan kekayaan, signifikan mengurangi risiko ketahanan pangan.

Pendapatan total dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi empat kelompok berdasarkan kuartil, dari kelompok yang pendapatannya paling rendah (kuartil 1) sampai pendapatannya paling tinggi (kuartil 4). Pengelompokannya yaitu kuartil 1 adalah Rp 400 000–Rp 800 000, kuartil 2 adalah Rp 850 000–Rp 1 000 000, kuartil 3 adalah Rp 1 060 000–Rp 1 200 000 dan kuartil 4 adalah Rp 1 300 000–Rp 1 800 000.

Hasil analisis deskriptif karakteristik ekonomi rumah tangga (Tabel 8) menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan total rumah tangga perkotaan berada pada kuartil 2 (31.8%), sedangkan pendapatan rumah tangga perdesaan berada pada kuartil 1 (41.2%). Rerata pendapatan total rumah tangga di perkotaan yaitu Rp 1 140 000 ( $1\ 137\ 294 \pm 279\ 891$ ), sedangkan di perdesaan yaitu Rp 941 000 ( $940\ 964 \pm 369\ 029$ ) dengan kisaran Rp 400 000–Rp 1 800 000. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan total rumah tangga perkotaan dan perdesaan. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan total rumah tangga perkotaan lebih besar dibandingkan rumah tangga perdesaan. Hal ini sejalan dengan Patel *et al.* (2015) bahwa rumah tangga petani skala kecil dan buruh tani memiliki pendapatan dan kesejahteraan yang rendah. Walaupun demikian, jika dibandingkan dengan Upah Minimum Provinsi (UMP) Sulawesi Selatan tahun 2016 pendapatan total rumah tangga dari kedua wilayah masih jauh dari UMP yaitu Rp 2 313 625.

Jika dilihat dari pendapatan perkapita/perbulan, rerata pendapatan perkapita perbulan rumah tangga perkotaan yaitu Rp 270 000 ( $270\ 088 \pm 111\ 126$ ), sedangkan rumah tangga perdesaan yaitu Rp 298 000 ( $298\ 283 \pm 144\ 065$ ). Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan perkapita rumah tangga perdesaan lebih besar dari pendapatan perkapita rumah tangga perkotaan. Hal ini terjadi karena ukuran rumah tangga di perdesaan lebih kecil dari rumah tangga perkotaan. Jika dibandingkan dengan Garis Kemiskinan (GK) Sulawesi Selatan tahun 2015 yaitu Rp 285 000, rerata pendapatan perkapita rumah tangga perkotaan masih di bawah GK, sedangkan rerata pendapatan perkapita di perdesaan sudah di atas GK. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Rachman dan Supriyati (2010), bahwa tingkat pendapatan perkapita di perdesaan jauh lebih rendah dibandingkan dengan perkotaan. Ketika suatu rumah tangga termasuk dalam kategori miskin, akan terkendala dalam pemenuhan kebutuhan pangan karena keterbatasan pendapatan yang bermuara pada kelaparan dan kerawanan pangan (January 2014). Pendapatan berpengaruh terhadap ketahanan pangan (Shisanya & Mafongoya 2016; Herawati *et al.* 2011; Mohammadi *et al.* 2011; Shoae *et al.* 2007).

### **Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Rumah Tangga**

Asupan zat gizi rumah tangga yang dihitung pada penelitian ini adalah asupan energi dan protein. Penentuan Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP) mengacu pada Tabel angka kecukupan gizi (AKG 2013) yang disepakati pada Widyalayakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) X tahun 2012 di Jakarta. AKG 2013 ini juga telah ditetapkan pada Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia. Jumlah asupan, angka kecukupan dan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9 menunjukkan bahwa rerata konsumsi energi rumah tangga di perkotaan yaitu 1 411 kkal/kap/hari dengan kisaran 910–2 178 kkal/kap/hari, sedangkan di perdesaan yaitu 1 709 kkal/kap/hari dengan kisaran 993–3 574 kkal/kap/hari. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara konsumsi energi rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi energi rumah

tangga perkotaan lebih kecil dibandingkan perdesaan, berarti konsumsi energi rumah tangga perdesaan lebih baik dibandingkan konsumsi energi rumah tangga perkotaan. Rerata AKE di perkotaan yaitu 2 099 kkal/kap/hari, sedangkan di perdesaan yaitu 2 237 kkal/kap/hari. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.001$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara AKE rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). AKE di perkotaan lebih kecil dibandingkan di perdesaan. Rerata TKE di perkotaan yaitu 67.3%, sedangkan di perdesaan yaitu 76.4%. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara TKE rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). TKE rumah tangga di perkotaan lebih kecil dibandingkan di perdesaan. Walaupun nilai rerata konsumsi energi di perdesaan lebih besar dibandingkan perkotaan, namun nilai rerata tersebut masih rendah jika dibandingkan dengan AKE sehingga TKE dari kedua wilayah masih rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu (2010) dan Baliwati *et al.* (2015) bahwa konsumsi energi rumah tangga miskin masih lebih rendah dari AKE. Hasil ini juga sejalan dengan hasil SDT (2014) bahwa secara nasional rerata asupan energi penduduk Indonesia per orang per hari lebih rendah dari rerata AKEnya.

Tabel 9 Rerata asupan, kecukupan dan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga

Variabel	Perkotaan Rerata ± SD	Perdesaan Rerata ± SD	$p^*$
<b>Energi</b>			
- Asupan Energi (kkal/kap/hari)	$1\,411 \pm 267$	$1\,709 \pm 473$	0.000
- Angka Kecukupan Energi (AKE) (kkal/kap/hari)	$2\,099 \pm 196$	$2\,237 \pm 329$	0.001
- Tingkat Kecukupan Energi (TKE) (%)	$67.3 \pm 11.1$	$76.4 \pm 18$	0.000
<b>Protein</b>			
- Asupan Protein (g/kap/hari)	$55.7 \pm 88.8$	$60.1 \pm 37.6$	0.674
- Angka Kecukupan Protein (AKP) (g/kap/hari)	$54.8 \pm 7.9$	$59 \pm 9.2$	0.002
- Tingkat Kecukupan Protein (TKP) (%)	$81.1 \pm 44.5$	$97 \pm 28$	0.007

\*uji *t-Independen*

Rerata konsumsi protein di perkotaan yaitu 55.7 g/kap/hari dengan kisaran 15–149 g/kap/hari, sedangkan di perdesaan yaitu 60.1 g/kap/hari dengan kisaran 28–156 g/kap/hari. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.674$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara konsumsi protein rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). Rerata Angka Kecukupan Protein (AKP) di perkotaan yaitu 54.8 g/kap/hari, sedangkan di perdesaan yaitu 59 g/kap/hari. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.002$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara AKP rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). AKP di perkotaan lebih kecil dibandingkan di perdesaan. Rerata Tingkat Kecukupan Protein (TKP) di perkotaan yaitu 81%, sedangkan di perdesaan yaitu 97%. Hasil uji *t-independent* menghasilkan nilai  $p=0.007$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara TKP rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 3). TKP di perkotaan

lebih kecil dibandingkan di perdesaan. Walaupun demikian, nilai rerata asupan protein di perkotaan dan perdesaan sudah melebihi AKP, sehingga TKP di kedua wilayah tersebut sudah tercukupi. Rerata konsumsi protein di perkotaan dan perdesaan relatif sama, sudah mencukupi AKP. Hal ini sejalan dengan penelitian Baliwati *et al.* (2015) bahwa konsumsi protein rumah tangga miskin sudah mencukupi AKP. Hasil ini juga sejalan dengan hasil SDT (2014) bahwa secara nasional rerata asupan protein penduduk Indonesia per orang per hari lebih tinggi dari angka. Hasil ini berkebalikan dengan hasil penelitian Rahayu (2010) bahwa konsumsi protein rumah tangga miskin masih lebih rendah dari AKP.

Pengkategorian TKE dan TKP pada penelitian ini didasarkan pada Riskesdas (2010). Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar TKE rumah tangga di perkotaan termasuk dalam kategori Kurang (60%), sedangkan rumah tangga perdesaan sebagian besar termasuk dalam kategori Cukup (64.4%) (Lampiran 4). Hal ini di dukung oleh Rachman dan Supriyati (2010) dan Sukandar *et al.* (2006) bahwa TKE di perdesaan termasuk dalam kategori Cukup.

Sebagian besar TKP rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori Kurang (60.0%), sedangkan sebagian besar rumah tangga perdesaan termasuk dalam kategori Cukup (67.1%) (Lampiran 4). Hal ini sejalan dengan penelitian Arida *et al.* (2015) bahwa TKP di perdesaan sudah baik.

Tabel 10 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat kecukupan energi dan protein (TKE dan TKP)

Kriteria	Perkotaan		Perdesaan		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Klasifikasi TKE</b>						
Cukup ( $\geq 70\%$ )	34	40.0	59	64.4	93	54.7
Kurang ( $< 70\%$ )	51	60.0	26	30.6	77	45.3
<b>Klasifikasi TKP</b>						
Cukup ( $\geq 80\%$ )	34	40.0	57	67.1	91	53.5
Kurang ( $< 80\%$ )	51	60.0	28	32.9	79	46.5

TKE dan TKP lebih baik di perdesaan karena daerah perdesaan identik dengan daerah pertanian yang dapat ditanami tanaman pangan pokok seperti padi, singkong dan jagung yang memberikan kontribusi besar pada konsumsi yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga (Ibok *et al.* 2014). Selain itu, sebagian besar rumah tangga di perdesaan masih memiliki lahan sekitar rumah/kebun. Hal ini secara signifikan memengaruhi keragaman pangan rumah tangga (Fry *et al.* 2015). Lahan sekitar rumah/pekarangan pada penelitian ini, dimanfaatkan oleh rumah tangga untuk ditanami tanaman pangan dan untuk memelihara hewan ternak seperti ayam. Patel *et al.* (2015) juga mengemukakan bahwa rumah tangga petani skala kecil dan buruh tani memiliki kecukupan pangan yang tinggi namun memiliki pendapatan dan kesejahteraan yang rendah. Hal ini juga di dukung oleh Rachman dan Supriyati (2010) dan Sukandar *et al.* (2006) bahwa TKE di perdesaan termasuk dalam kategori cukup.

## Ketahanan Pangan Rumah Tangga

### **Metode HFIAS**

Pengukuran ketahanan pangan pada penelitian ini menggunakan dua metode yaitu metode HFIAS dan metode Maxwell. Metode HFIAS mencerminkan akses fisik (ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga) yang diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner yang terdiri dari sembilan pertanyaan yang menunjukkan beberapa hal yaitu 1) ketidakpastian atau kecemasan atas pangan (situasi, sumberdaya, atau pasokan); 2) persepsi bahwa kuantitas (jumlah) asupan pangan tidak cukup terkait dengan ketersediaan fisik di rumah tangga; 3) persepsi bahwa kualitas pangan tidak cukup (termasuk aspek keanekaragaan pangan, kecukupan zat gizi, preferensi); dan 4) laporan pengurangan asupan makan. HFIAS tidak mengukur asupan makanan atau status gizi, tetapi persepsi rumah tangga itu sendiri mengenai akses mereka terhadap pangan (Swindale & Bilinsky 2006).

HFIAS merupakan adaptasi dari pendekatan yang digunakan untuk memperkirakan prevalensi kerawanan pangan di Amerika Serikat (AS) per tahun yaitu *Household Food Security Survey Module* (HFSSM) yang digunakan oleh *United States Department of Agriculture* (USDA) dan lembaga lainnya di AS untuk melihat kerawanan pangan yang terjadi pada masyarakat miskin. Metode ini didasarkan pada gagasan bahwa pengalaman kerawanan pangan dalam hal akses menyebabkan reaksi dan respon yang dapat ditangkap dan dikuantifikasi secara terukur melalui sebuah survei dan digambarkan dengan peringkat/skala (Deitchler *et al.* 2010; Coates *et al.* 2007). HFIAS dirilis oleh *Food and Nutrition Technical Assistance Project* (FANTA) pada tahun 2006 (Deitchler *et al.* 2010). HFIAS mengukur tingkat kerawanan pangan selama tiga puluh hari/satu bulan terakhir yang dilaporkan sendiri oleh rumah tangga yang menjadi responden. HFIAS terdiri dari sembilan pertanyaan yang kemudian diberikan skor (0-27), semakin tinggi skor rumah tangga maka semakin rawan rumah tangga tersebut. Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga perkotaan mengalami Rawan Pangan Tingkat Sedang (32.9%), sedangkan sebagian besar rumah tangga perdesaan mengalami Sedikit Rawan Pangan (30.6%). Tabel 11 juga menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori Tahan Pangan lebih banyak di perdesaan (27.1%) dibandingkan di perkotaan (18.8%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.027$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 5). Rerata skor HFIAS rumah tangga perkotaan yaitu 9 ( $9.1 \pm 5.9$ ), sedangkan rumah tangga perdesaan yaitu 7 ( $7.4 \pm 6.8$ ) dengan kisaran 0-27. Skor HFIAS rumah tangga perdesaan lebih rendah dibandingkan skor HFIAS rumah tangga perkotaan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketahanan pangan rumah tangga perdesaan lebih baik dibandingkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga perkotaan (Rachman & Supriyati 2010). Hal ini menunjukkan bahwa kesenjangan di perkotaan lebih tinggi dibandingkan di perdesaan (Rachman & Supriyati 2010). Semakin rendah skor HFIAS, maka akan semakin Tahan Pangan rumah tangga tersebut. Hal ini terkait dengan kecukupan pangan rumah tangga perdesaan yang baik (Patel *et al.* 2015; January 2014; Rachman & Supriyati 2010; Sukandar *et al.* 2006).

Tabel 11 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

Tingkat ketahanan pangan	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Tahan Pangan (0-1)	16	18.8	23	27.1	
Sedikit Rawan Pangan (2-7)	16	18.8	26	30.6	0.027
Rawan Pangan Tingkat Sedang (8-14)	28	32.9	13	15.3	
Rawan Pangan Tingkat Berat (15-27)	25	29.4	23	27.1	
Skor HFIAS (Rerata ± SD )	$9.1 \pm 5.9$		$7.4 \pm 6.8$		

\*uji Chi-Square

Daerah perdesaan identik dengan daerah pertanian yang dapat ditanami tanaman pangan pokok seperti padi, singkong dan jagung yang memberikan kontribusi besar pada konsumsi yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga (Ibok *et al.* 2014). Selain itu, sebagian besar rumah tangga di perdesaan masih memiliki lahan sekitar rumah/kebun. Hal ini secara signifikan memengaruhi keragaman pangan rumah tangga (Fry *et al.* 2015) yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Lahan sekitar rumah/pekarangan pada penelitian ini, dimanfaatkan oleh rumah tangga untuk ditanami tanaman pangan seperti singkong dan sayuran dan untuk memelihara hewan ternak seperti ayam.

Rahmawati *et al.* (2014) dan Musotsi *et al.* (2008) juga mengemukakan bahwa bercocok tanam dapat meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga. Ini karena bercocok tanam dapat menyediakan akses langsung terhadap makanan yang dapat dipetik dan dikonsumsi oleh anggota rumah tangga setiap hari, sehingga menyediakan makanan sumber sayuran dan buah-buahan yang kaya vitamin dan mineral (Musotsi *et al.* 2008). Semakin banyak jumlah tanaman dan ternak yang dimiliki suatu rumah tangga, maka persediaan makanan dalam rumah tangga tersebut dapat meningkat. Hal ini akan berdampak pada tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Ternak dan tanaman pertanian memiliki hubungan saling menguntungkan. Ternak mendapatkan makanan dari rumput atau limbah tanaman pertanian, dan sebaliknya, kotoran ternak dapat digunakan sebagai pupuk kandang yang dapat menyuburkan lahan pertanian dan meningkatkan produksi tanaman pertanian (Musotsi *et al.* 2008).

### Metode Maxwell

Metode pengukuran ketahanan pangan yang kedua yaitu metode Maxwell. Metode dari Jonsson dan Toole (1991) ini kemudian di adopsi dan dikembangkan oleh Maxwell *et al.* (2000). Metode ini menggabungkan dua indikator ketahanan pangan yaitu tingkat pengeluaran pangan dan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa (konsumsi energi semua anggota rumah tangga setara dengan dewasa). Metode ini mencerminkan akses ekonomi (tingkat pengeluaran pangan rumah tangga) dan konsumsi pangan rumah tangga. Tingkat pengeluaran pangan rumah tangga merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pangan oleh suatu rumah tangga dalam waktu setiap bulannya dan membandingkannya dengan total pengeluaran per bulan. Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat pengeluaran pangan ditunjukkan pada Tabel 12.

Tabel 12 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat pengeluaran pangan

Tingkat pengeluaran pangan	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Rendah ( $\leq 60\%$ pengeluaran total)	41	48.2	40	47.1	
Tinggi ( $> 60\%$ pengeluaran total)	44	51.8	45	52.9	1.000

\*uji Chi-Square

Tingkat pengeluaran pangan merupakan bagian dari pengukuran ketahanan pangan dengan metode Maxwell. Tingkat pengeluaran pangan dan tingkat ketahanan pangan berhubungan terbalik, berarti semakin besar tingkat pengeluaran pangan suatu rumah tangga, maka ketahanan pangan rumah tangga tersebut semakin rendah, begitu juga sebaliknya.

Tingkat pengeluaran pangan rumah tangga pada penelitian ini dikategorikan menurut Maxwell *et al.* (2000). Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengeluaran rumah tangga perkotaan (51.8%) termasuk dalam kategori Tinggi begitupun rumah tangga perdesaan (52.9%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=1.000$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara tingkat pengeluaran rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 6). Tingkat pengeluaran Tinggi berarti bahwa lebih dari 60% bagian dari pendapatan dibelanjakan untuk pangan (Arida *et al.* 2015; Anggraini *et al.* 2014; Rosyadi & Purnomo 2012; Purwaningsih *et al.* 2010; Amaliyah & Handayani 2011; Rahayu 2010). Kondisi ini mengindikasikan rendahnya pendapatan yang diterima oleh kelompok rumah tangga yang dijadikan sebagai subjek, hal ini berdampak pada daya beli pangan yang rendah . Hal ini terjadi karena rumah tangga yang dijadikan subjek merupakan rumah tangga miskin. Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa dengan *cut off* 80% ditunjukkan pada Tabel 13.

Tabel 13 Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa

Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Cukup ( $>80\%$ kecukupan energi)	9	10.6	25	29.4	
Kurang ( $\leq 80\%$ kecukupan energi)	76	89.4	60	70.6	0.004

\*uji Chi-Square

Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa merupakan bagian dari pengukuran ketahanan pangan dengan metode Maxwell. Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa merupakan rerata konsumsi energi rumah tangga yang di setarakan dengan seorang pria yang berusia 30-49 tahun dengan berat badan sekitar 62 kg dan AKE sebesar 2625 kkal. Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa pada penelitian ini dikategorikan menurut Maxwell *et al.* (2000).

Tabel 13 menunjukkan bahwa konsumsi energi per unit ekivalen dewasa sebagian besar rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori Kurang (89.4%), begitupun rumah tangga perdesaan (70.6%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.004$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara konsumsi energi per unit ekivalen dewasa rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 6). Rumah tangga yang termasuk dalam kategori Kurang lebih banyak diperkotaan (Rachman

& Supriyati 2010), berarti bahwa kecukupan pangan rumah tangga perdesaan baik (Patel *et al.* 2015; January 2014; Rachman & Supriyati 2010; Sukandar *et al.* 2006). Hal ini terkait dengan kepemilikan pekarangan/lahan pada rumah tangga perdesaan yang dapat diamanfaatkan untuk ditanami tanaman pangan (Fry *et al.* 2015; Ibok *et al.* 2014) dan untuk memelihara ternak contohnya ayam seperti pada penelitian ini (Rahmawati *et al.* 2014; Musotsi 2008).

Tingkat ketahanan pangan menurut metode Maxwell merupakan gabungan antara tingkat pengeluaran pangan dan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa. Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell ditunjukkan pada Tabel 14.

Tabel 14 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell

Tingkat ketahanan pangan	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Tahan Pangan	7	8.2	15	17.6	
Rentan Pangan	2	2.4	10	11.8	
Kurang Pangan	34	40.0	25	29.4	0.017
Rawan Pangan	42	49.4	35	41.2	

\*uji Chi-Square

Pengukuran tingkat ketahanan pangan dengan metode Maxwell dikategorikan menjadi empat kategori yaitu Tahan Pangan, Rentan Pangan, Kurang Pangan dan Rawan Pangan. Tabel 14 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori Rawan Pangan (49.4%), begitupun juga rumah tangga perdesaan (41.2%). Tabel 14 juga menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori Tahan Pangan lebih banyak di perdesaan (17.6%) dibandingkan di perkotaan (8.2%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.017$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 6).

Walaupun sebagian besar rumah tangga perkotaan dan perdesaan termasuk dalam kategori Rawan Pangan, namun jumlah rumah tangga Rawan Pangan di perkotaan lebih banyak dibandingkan di perdesaan. Selain itu, rumah tangga yang termasuk dalam kategori Tahan Pangan lebih banyak di perdesaan dibandingkan di perkotaan. Hal ini sejalan dengan hasil pengukuran ketahanan pangan menggunakan metode HFIAS, bahwa tingkat ketahanan pangan di perdesaan lebih baik dari tingkat ketahanan pangan di perkotaan (Rachman & Supriyati 2010). Hal ini terkait dengan kecukupan pangan rumah tangga perdesaan yang baik (Patel *et al.* 2015; January 2014; Rachman & Supriyati 2010; Sukandar *et al.* 2006). Hal ini terjadi karena daerah perdesaan identik dengan daerah pertanian yang rumah tangganya sebagian besar memiliki pekarangan/lahan yang dapat dimanfaatkan untuk ditanami bahan pangan (Fry *et al.* 2015; Ibok *et al.* 2014) dan untuk memelihara ternak contohnya ayam seperti pada penelitian ini (Rahmawati *et al.* 2014; Musotsi 2008).

### Modifikasi Metode Maxwell

Modifikasi dilakukan pada *cut off* konsumsi energi. Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa dengan *cut off* 70% ditunjukkan pada Tabel 15.

Tabel 15 Proporsi rumah tangga berdasarkan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa yang dimodifikasi

Konsumsi energi per unit ekivalen dewasa	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Cukup ( $\geq 70\%$ kecukupan energi)	34	40.0	58	68.2	
Kurang ( $< 70\%$ kecukupan energi)	51	60.0	27	31.8	0.000

\* uji Chi-Square

Tabel 15 menunjukkan bahwa konsumsi energi per unit ekivalen dewasa sebagian besar rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori Kurang (60.0%), sedangkan sebagian besar rumah tangga perdesaan termasuk dalam kategori Cukup (68.2%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara konsumsi energi per unit ekivalen dewasa rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 7). Hasil modifikasi di atas selanjutnya digabungkan dengan tingkat pengeluaran pangan untuk kemudian dilihat proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi (Tabel 16).

Tabel 16 Proporsi rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

Tingkat ketahanan pangan	Perkotaan		Perdesaan		p*
	n	%	n	%	
Tahan Pangan	23	27.1	28	32.9	
Rentan Pangan	10	11.8	30	35.3	
Kurang Pangan	19	22.4	12	14.1	
Rawan Pangan	33	38.8	15	17.6	0.000

\* uji Chi-Square

Tabel 16 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga perkotaan termasuk dalam kategori Rawan Pangan (38.8%), sedangkan sebagian rumah tangga perdesaan termasuk dalam kategori Rentan Pangan (35.3%). Tabel 16 juga menunjukkan bahwa rumah tangga yang termasuk dalam kategori Tahan Pangan lebih banyak di perdesaan (32.9%) dibandingkan di perkotaan (27.1%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan antara tingkat ketahanan pangan yang di ukur menggunakan metode Maxwell pada rumah tangga perkotaan dan perdesaan (Lampiran 7). Rumah tangga yang termasuk dalam kategori Tahan Pangan lebih banyak di perdesaan dibandingkan di perkotaan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketahanan pangan rumah tangga perdesaan lebih baik dibandingkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga perkotaan. Hal ini sejalan dengan hasil pengukuran tingkat ketahanan pangan rumah tangga dengan menggunakan metode HFIAS dan metode Maxwell tanpa modifikasi. Proporsi ini kemudian digunakan untuk uji validitas metode HFIAS.

Pada penelitian ini juga dilakukan analisis untuk membandingkan karakteristik rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi untuk menduga faktor-faktor yang memengaruhinya. Faktor-faktor tersebut didasarkan pada berbagai literatur yang menyatakan bahwa terdapat berbagai faktor yang memengaruhi tingkat ketahanan pangan. Faktor-faktor tersebut yaitu usia orang tua, pendidikan orang tua dalam hal ini lama sekolah orang tua, pengetahuan gizi ibu, ukuran rumah tangga, pendapatan total, pekerjaan kepala rumah tangga dan kepemilikan aset. Karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS ditunjukkan pada Tabel 17 dan Tabel 18. Sedangkan karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi ditunjukkan pada Tabel 19 dan 20.

Tabel 17 menunjukkan hasil uji *t-Independent* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara variabel ukuran rumah tangga ( $p=0.000$ ) pada kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur dengan metode HFIAS (Lampiran 8). Hal ini sejalan dengan penelitian Tefera dan Tefera (2014) yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan antara ukuran rumah tangga pada kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan ( $p<0.01$ ). Hal ini menunjukkan bahwa variabel ukuran rumah tangga diduga memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Hal ini juga didukung oleh penelitian Mustisya *et al.* (2016) ( $p<0.01$ ); Fry *et al.* (2015) ( $p<0.05$ ); Olaniyi (2014) ( $p<0.1$ ); Marwick *et al.* (2014) ( $p<0.05$ ); January (2014) ( $p<0.1$ ); Yuliana *et al.* (2013) ( $p<0.1$ ); Knuppel *et al.* (2010) ( $p<0.05$ ); Tanziha dan Herdiana (2009) ( $p<0.05$ ) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ukuran rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Olaniyi (2014) mengemukakan bahwa Rumah tangga yang lebih besar lebih cenderung mengalami kondisi rawan pangan dibandingkan rumah tangga yang kecil. Fry *et al.* (2015) mengemukakan bahwa rumah tangga yang besar meningkatkan risiko terhadap kerawanan pangan. Yuliana *et al.* (2013) dan Knuppel *et al.* (2010) mengemukakan bahwa variabel ukuran rumah tangga berpengaruh negatif terhadap ketahanan pangan yang berarti bahwa semakin besar ukuran anggota rumah tangga maka akan semakin kecil peluang tercapainya ketahanan pangan rumah tangga.

Ukuran rumah tangga mencerminkan jumlah tanggungan yang merupakan karakteristik yang berhubungan dalam peningkatan pendapatan, termasuk pengeluaran dan konsumsi pangan rumah tangga, semakin banyak anggota rumah tangga maka akan membutuhkan biaya yang lebih besar sehingga pengeluaran dan konsumsi juga semakin besar (Arida *et al.* 2015). Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi pengeluaran dan konsumsi rumah tangga. Semakin banyak anggota keluarga, maka pengeluaran dan kebutuhan pangannya juga akan semakin banyak (Arida *et al.* 2015). Lindawati dan Saptanto (2014) juga mengemukakan bahwa jumlah anggota rumah tangga akan berpengaruh terhadap besarnya tanggungan keluarga. Besar kecilnya anggota rumah tangga akan mempengaruhi tingkat konsumsi dan pengeluaran rumah tangga, semakin banyak anggota rumah tangga maka akan semakin meningkat juga jumlah barang yang diminta (Lindawati & Saptanto 2014).

Tabel 17 Rerata karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

Variabel	Tingkat ketahanan pangan		p*
	Tahan pangan	Tidak tahan pangan	
	Rerata ± SD	Rerata ± SD	
Usia kepala rumah tangga (tahun)	40.9 ± 11.9	41.3 ± 12.8	0.880
Usia ibu rumah tangga (tahun)	38.4 ± 12.9	38.6 ± 12.1	0.934
Pendidikan kepala rumah tangga (tahun)	6.7 ± 3.7	6.4 ± 3.1	0.609
Pendidikan ibu rumah tangga (tahun)	6.9 ± 3.2	6.6 ± 3.5	0.630
Pengetahuan gizi ibu rumah tangga (%)	45.5 ± 14.2	45.6 ± 15.2	0.945
Ukuran rumah tangga (orang)	3 ± 1.1	4 ± 1.6	0.000
Pendapatan total rumah tangga (Rp/bulan)	1 080 947 ± 319 8 66	1 026 679 ± 347 314	0.385

\*uji *t*-Independen

Tabel 17 juga menunjukkan bahwa variabel usia kepala rumah tangga ( $p=0.880$ ), usia ibu rumah tangga ( $p=0.934$ ), pendidikan kepala rumah tangga ( $p=0.609$ ), pendidikan ibu rumah tangga ( $p=0.630$ ), pengetahuan ibu (0.495) dan pendapatan total ( $p=0.385$ ) tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS (Lampiran 8).

Tabel 18 menunjukkan hasil uji *chi-square* yang menunjukkan bahwa variabel pekerjaan orang tua ( $p=0.357$ ) dan kepemilikan aset baik aset produktif (0.354) dan non produktif (0.386) tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS (Lampiran 9). Walaupun demikian, Tabel 18 menunjukkan adanya kecenderungan bahwa rumah tangga yang tidak memiliki aset baik aset produktif maupun aset non produktif lebih rentan mengalami tidak tahan pangan. Hal ini terlihat dari lebih tingginya jumlah rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan yang tidak memiliki aset baik aset produktif maupun aset non produktif. Semua rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan memiliki aset produktif. Sebanyak 92.3% rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan yang memiliki aset non produktif dan hanya 7.7% yang tidak memiliki aset non produktif. Tabel 18 juga menunjukkan kecenderungan bahwa kepala rumah tangga yang bekerja sebagai pekerja kasar dan tenaga kebersihan lebih rentan mengalami tidak tahan pangan. Hal ini terlihat dari lebih tingginya jumlah rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan yang bekerja sebagai pekerja kasar dan tenaga kebersihan (68.7%) dibanding rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan (66.7%).

Tabel 18 Karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

Variabel	Tingkat ketahanan pangan				p*	
	Tahan pangan		Tidak tahan pangan			
	n	%	n	%		
<b>Jenis pekerjaan kepala rumah tangga</b>						
Tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	8	20.5	33	25.2		
Tenaga pengolahan dan kerajinan	5	12.8	8	6.1	0.537	
Pekerja kasar dan tenaga kebersihan	26	66.7	90	68.7		
<b>Kepemilikan aset produktif</b>						
Tidak	0	0.0	7	5.3		
Ya	39	100	124	94.7	0.354	
<b>Kepemilikan aset non produktif</b>						
Tidak	3	7.7	5	3.8		
Ya	36	92.3	126	96.2	0.386	

\*uji Chi-Square

Tabel 19 menunjukkan hasil uji *t-Independent* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara variabel pengetahuan gizi ibu rumah tangga ( $p=0.029$ ) dan ukuran rumah tangga ( $p=0.000$ ) pada kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur dengan metode Maxwell yang dimodifikasi (Lampiran 10). Hal ini menunjukkan bahwa variabel pengetahuan gizi ibu dan ukuran rumah tangga diduga memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga. Hal ini sejalan dengan Tabel 17 yang menunjukkan rerata karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan metode HFIAS bahwa dalam penelitian ini ukuran rumah tangga diduga memengaruhi tingkat ketahanan pangan. Hal ini juga didukung oleh penelitian Mustisya *et al.* (2016) ( $p<0.01$ ); Fry *et al.* (2015) ( $p<0.05$ ); Olaniyi (2014) ( $p<0.1$ ); Marwick *et al.* (2014) ( $p<0.05$ ); Tefera dan Tefera (2014) ( $p<0.01$ ); January (2014) ( $p<0.1$ ); Yuliana *et al.* (2013) ( $p<0.1$ ); Knuppel *et al.* (2010) ( $p<0.05$ ); Tanziha dan Herdiana (2009) ( $p<0.05$ ) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ukuran rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Tabel 19 juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara variabel pengetahuan gizi ibu rumah tangga ( $p=0.029$ ) pada kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur dengan metode Maxwell yang dimodifikasi (Lampiran 10). Hal ini didukung oleh hasil penelitian Yuliana *et al.* (2013) mengemukakan bahwa variabel pengetahuan gizi ibu rumah tangga berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan ( $p<0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan ketahanan pangan rumah tangga. Pengetahuan gizi terkait dengan keputusan ibu dalam memilih jenis dan jumlah pangan yang akan dikonsumsi untuk anggota rumah tangga, semakin baik pengetahuan gizi ibu maka ketahanan pangan rumah tangga dapat dicapai. Dengan pengetahuan gizi diharapkan ibu rumah tangga dapat

secara cepat dan tepat memilih dan menentukan jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi oleh seluruh anggota rumah tangganya sehingga walaupun termasuk dalam rumah tangga miskin, rumah tangganya tetap tahan pangan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lindawati dan Saptanto (2014) bahwa untuk mencapai ketahanan pangan diperlukan peningkatan pengetahuan pangan dan gizi. Fry et al. (2015) juga mengemukakan bahwa ibu rumah tangga yang tidak buta huruf ( $p<0.05$ ) dan akses ke media ( $p<0.05$ ) dapat meningkatkan pengetahuan ibu secara signifikan mengurangi risiko kerawanan pangan.

Tabel 19 Rerata karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

Variabel	Tingkat ketahanan pangan		p*
	Tahan pangan	Tidak tahan pangan	
	Rerata ± SD	Rerata ± SD	
Usia kepala rumah tangga (tahun)	41.9 ± 13.3	40.9 ± 12.3	0.653
Usia ibu rumah tangga (tahun)	38.7 ± 13.2	38.5 ± 11.8	0.915
Pendidikan kepala rumah tangga (tahun)	6.1 ± 4.0	6.6 ± 2.8	0.435
Pendidikan ibu rumah tangga (tahun)	6.0 ± 3.9	6.9 ± 3.2	0.089
Pengetahuan gizi ibu rumah tangga (%)	41.8 ± 15.6	47.2 ± 14.4	0.029
Ukuran rumah tangga (orang)	3 ± 0.9	4 ± 1.7	0.000
Pendapatan total rumah tangga (Rp/bulan)	976 019 ± 274 880	1 066 176 ± 363 479	0.079

\*uji *t*-Independen

Tabel 19 juga menunjukkan bahwa variabel usia kepala rumah tangga nilai ( $p=0.653$ ), usia ibu rumah tangga ( $p=0.915$ ), pendidikan kepala rumah tangga ( $p=0.435$ ), pendidikan ibu rumah tangga ( $p=0.089$ ) dan pendapatan total ( $p=0.079$ ) tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi (Lampiran 10).

Tabel 20 menunjukkan hasil uji *chi-square* yang menunjukkan bahwa variabel pekerjaan orang tua ( $p=0.708$ ) dan kepemilikan aset baik aset produktif ( $p=1.000$ ) dan non produktif ( $p=1.000$ ) tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi (Lampiran 11). Seperti halnya pada pengukuran ketahanan pangan HFIAS. Tabel 20 menunjukkan adanya kecenderungan bahwa rumah tangga yang tidak memiliki aset baik aset produktif maupun aset non produktif lebih rentan mengalami tidak tahan pangan. Hal ini terlihat dari lebih tingginya jumlah rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan yang tidak memiliki aset baik aset produktif maupun aset non produktif. Sebanyak 96.1% rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan yang memiliki aset produktif dan hanya 3.9% yang tidak memiliki aset produktif. Sedangkan untuk aset non produktif, sebanyak 96.1% rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan yang memiliki aset non produktif dan hanya 3.9% yang tidak memiliki aset non produktif. Tabel 20 menunjukkan bahwa kepala rumah tangga yang bekerja sebagai pekerja kasar dan tenaga kebersihan

lebih banyak pada rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan (72.5%) dibandingkan rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan (66.4%).

Tabel 20 Karakteristik rumah tangga berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

Variabel	Tingkat ketahanan pangan				p*	
	Tahan pangan		Tidak tahan pangan			
	n	%	n	%		
Jenis pekerjaan kepala rumah tangga						
Tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	11	21.6	30	25.2		
Tenaga pengolahan dan kerajinan	3	5.9	10	8.4	0.708	
Pekerja kasar dan tenaga kebersihan	37	72.5	79	66.4		
Kepemilikan aset produktif						
Tidak	2	3.9	5	4.2		
Ya	49	96.1	114	95.8	1.000	
Kepemilikan aset non produktif						
Tidak	2	3.9	6	5.0		
Ya	49	96.1	113	95.0	1.000	

\*uji Chi-Square

Dari hasil uji *t-Independent* dan uji *chi-square* pada penelitian ini, variabel yang tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur menggunakan metode HFIAS (Tabel 17 dan Tabel 18) maupun metode Maxwell yang dimodifikasi (Tabel 19 dan Tabel 20) yaitu usia kepala rumah tangga nilai, usia ibu rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga, pendapatan total rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dan kepemilikan aset.

Usia kepala rumah tangga dan usia ibu rumah tangga dalam penelitian ini tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur dengan metode HFIAS maupun metode Maxwell yang dimodifikasi. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Olaniyi (2014) terdapat hubungan antara usia kepala rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan ( $p<0.01$ ). Rumah tangga dengan kepala keluarga yang lebih tua cenderung mengalami kondisi rawan pangan dibandingkan dengan kepala keluarga yang lebih muda. Hal ini terjadi karena pada kepala keluarga yang lebih tua memiliki kekayaan yang terakumulasi selama siklus hidupnya sehingga mereka cenderung memiliki kekayaan yang lebih. Hal ini dapat dimanfaatkan sebagai simpanan/asuransi ketika rumah tangga menghadapi masalah terkait dengan pemenuhan pangan dirumah tangga. Dengan kata lain, hal ini digunakan sebagai *coping strategies*. Mustisya *et al.* (2016) juga mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kepala rumah tangga dengan status ketahanan pangan ( $p<0.01$ )

Pendidikan orang tua dalam hal ini yaitu lama sekolah kepala rumah tangga dan ibu rumah tangga tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga

tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur dengan metode HFIAS maupun metode Maxwell yang dimodifikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanzaha dan Haerdiana (2009) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan kepala rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga ( $p>0.05$ ), begitu pula pendidikan ibu rumah tangga, tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga ( $p>0.05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Kartika dan Ririn (2013) bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan kepala rumah tangga dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga ( $p>0.05$ ), begitu pula pendidikan ibu rumah tangga ( $p>0.05$ ). Hal ini berbeda dengan penelitian Olayemi (2012) yang menyatakan bahwa pendidikan menentukan ketahanan pangan ( $p<0.01$ ). Hal ini juga didukung oleh penelitian Mustisya *et al.* (2016) bahwa pendidikan berhubungan secara signifikan dengan tingkat ketahanan pangan ( $p<0.01$ ). Sari dan Prishardoyo (2009) mengemukakan bahwa rendahnya pendidikan memengaruhi konsumsi makanan seseorang atau keluarga. Menurut Hardinsyah (2007) bahwa pendidikan ibu berpengaruh terhadap keragaman konsumsi pangan rumah tangga. Para ibu dengan pendidikan yang lebih baik dapat memilih dan mengkombinasikan beragam jenis pangan dengan harga yang tidak mahal sedangkan pada penelitian ini sebagian besar ibu rumah tangga termasuk dalam kategori pendidikan rendah/dasar. Hal ini didukung oleh penelitian Taruvinga *et al.* (2013) bahwa konsumsi pangan lebih beragam pada rumah tangga dengan pendidikan yang lebih tinggi ( $p<0.05$ ). Semakin tinggi pendidikan, pengetahuan untuk hidup sehat juga semakin meningkat sehingga ketahanan pangan rumah tangga dapat tercapai.

Pendapatan total rumah tangga dalam penelitian ini tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur dengan metode HFIAS maupun metode Maxwell yang dimodifikasi. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Tefera dan Tefera (2014) yang mengemukakan bahwa terdapat perbedaan antara ukuran rumah tangga dan pendapatan pada kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan ( $p<0.05$ ). Akses pangan sangat tergantung dengan akses ekonomi karena rumah tangga dikatakan memiliki akses pangan ketika memiliki pendapatan yang memadai atau sumberdaya lain untuk membeli atau barter untuk mendapatkan pangan yang tepat sesuai dengan kebutuhan untuk menjaga konsumsi pangan agar kebutuhan gizinya tercukupi (USAID 1992 dalam Olaniyi 2014). Menurut Olaniyi (2014) bahwa tingkat kerawanan pangan sangat tergantung pada akses ekonomi. Hal ini didukung oleh penelitian Rahman *et al.* (2013) ( $p<0.01$ ); Kartika dan Ririn (2013) ( $p<0.05$ ); Sari dan Prishardoyo (2009) ( $p<0.05$ ); Sukiyono *et al.* (2008) ( $p<0.01$ ) bahwa pendapatan rumah tangga berhubungan dengan tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Pendapatan suatu rumah tangga berpengaruh dalam menentukan jenis dan jumlah pangan yang akan dibeli serta seberapa besar proporsi (tingkat) dari pendapatan yang akan digunakan untuk membeli pangan. Tingkat pendapatan suatu rumah tangga memiliki kaitan yang erat akan ketersediaan pangan di rumah tangga. Tidak cukupnya persediaan pangan rumah tangga, menunjukkan adanya kerawanan pangan rumah tangga (*household food insecurity*). Hal ini berarti bahwa kemampuan rumah tangga tersebut untuk memenuhi kebutuhan pangan, baik kuantitas maupun kualitas bagi seluruh anggota rumah tangganya belum terpenuhi (Soekirman 2000).

Pekerjaan kepala rumah tangga dalam penelitian ini tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur dengan metode HFIAS maupun metode Maxwell yang dimodifikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Susilowati dan Purnastuti (2015) bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara jenis pekerjaan kepala rumah tangga dengan ketahanan pangan ( $p>0.1$ ). Pendapatan rumah tangga tergantung pada pekerjaannya. Baliwati *et al.* (2015) mengemukakan bahwa status ekonomi suatu rumah tangga ditentukan oleh jenis pekerjaannya.

Kepemilikan aset dalam penelitian ini yaitu kepemilikan aset produktif dan aset non produktif, keduanya tidak memiliki perbedaan antara kelompok rumah tangga tahan pangan dan tidak tahan pangan baik yang diukur dengan metode HFIAS maupun metode Maxwell yang dimodifikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Kartika dan Ririn (2013) bahwa kepemilikan aset elektronik yang merupakan aset non produktif dan aset non elektronik yang merupakan aset produktif menunjukkan tidak ada hubungan dengan ketahanan pangan rumah tangga. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Knuppel *et al.* (2010) bahwa aset produktif dan non produktif berhubungan signifikan dengan ketahanan pangan ( $p>0.05$ ). Menurut Sari dan Prishardoyo (2009) bahwa kepemilikan aset produktif (lahan pertanian, kendaraan, ternak serta peralatan lainnya yang menghasilkan pendapatan) berpengaruh terhadap kerawanan pangan. Aset adalah sumber daya ekonomi yang dimiliki masyarakat dan mempunyai manfaat ekonomi dan sosial yang dihitung dalam satuan uang (Sari dan Prishardoyo 2009).

### ***Food Coping Strategies***

Menurut Maxwell *et al.* (1999) bahwa *food coping strategy* merupakan upaya yang dilakukan untuk mengatasi keadaan yang tidak menguntungkan termasuk saat menurunnya akses terhadap pangan. Dalam seseorang dapat berupaya dengan mengandalkan kemampuan intelektual, kemampuan fisik, maupun material. Menurut Maxwell (1995), kelompok *food coping strategy* yang dilakukan oleh rumah tangga untuk memenuhi kebutuhannya akan pangan yaitu antara lain 1) mengonsumsi makanan yang kurang disukai; 2) membatasi porsi makan; 3) meminjam makanan atau uang untuk membeli makanan; 4) ibu membatasi porsi makannya; 5) mengurangi jenis makanan; 6) menjalani hari-hari tanpa makan; 7) langkah drastis. Selanjutnya Usfar (2002) membagi ketujuh kelompok tersebut ke dalam 3 taraf, dari usaha yang paling sedikit dalam penyediaan pangan (taraf 1) hingga tindakan yang ekstrim yang dapat berdampak negatif pada rumah tangga (taraf 3).

*Food coping strategy* diukur dengan 29 pertanyaan yang dikelompokkan menjadi 7 yaitu: (1) meningkatkan pendapatan; (2) perubahan kebiasaan makan; (3) penambahan akses segera pada pangan; (4) penambahan segera akses untuk membeli pangan; (5) perubahan distribusi dan frekuensi makan; (6) menjalani hari-hari tanpa makan; dan (7) langkah drastis. Dari tujuh kelompok ini, dibagi menjadi tiga taraf yaitu taraf 1 (meningkatkan pendapatan, perubahan kebiasaan makan dan penyegeeraan akses terhadap pangan), taraf 2 (penyegeeraan akses terhadap pembelian tunai, perubahan distribusi dan frekuensi makan, melewati hari-hari tanpa makan) dan taraf 3 (melakukan langkah drastis). Taraf 1 terdiri dari 13

pertanyaan, taraf 2 terdiri dari 12 pertanyaan dan taraf 3 terdiri dari 4 pertanyaan. Tabel 21 menunjukkan perilaku *coping* pada taraf 1, 2 dan 3 yang dilakukan oleh rumah tangga perkotaan dan perdesaan.

Tabel 21 Proporsi rumah tangga yang melakukan perilaku *coping* berdasarkan taraf 1, 2 dan 3

No.	Perilaku <i>Coping</i>	Perkotaan		Perdesaan		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Perilaku <i>Coping</i> Taraf 1</b>							
1.	Mencari pekerjaan sampingan.	5	5.9	15	17.6	20	11.8
2.	Menanam tanaman yang bisa dimakan di kebun/ tanah dekat rumah.	0	0	33	38.8	33	19.4
3.	Beternak ayam, dll.	0	0	39	45.9	39	22.9
4.	Membeli makanan yang lebih murah harganya.	12	14.1	7	8.2	19	11.2
5.	Mengurangi jenis pangan yang dikonsumsi.	14	16.5	9	10.6	23	13.5
6.	Mengubah prioritas pembelian pangan.	1	1.2	1	1.2	2	1.2
7.	Mengurangi porsi makan.	2	2.4	0	0	2	1.2
8.	Menerima makanan dari saudara.	11	12.9	33	38.8	44	25.9
9.	Menerima kupon raskin.	26	30.6	28	32.9	54	31.8
<b>Perilaku <i>Coping</i> Taraf 2</b>							
1.	Mengambil uang tabungan.	1	1.2	0	0	1	0.6
2.	Menggadaikan aset.	2	2.4	1	1.2	3	1.8
3.	Menjual aset tidak produktif.	0	0	4	4.7	4	2.4
4.	Menjual aset produktif.	0	0	6	7.1	6	3.5
5.	Meminjam uang dari saudara dekat.	38	44.7	26	30.6	64	37.6
6.	Meminjam uang dari saudara jauh.	12	14.1	10	11.8	22	12.9
7.	Meminjam uang dari pegadaian.	1	1.2	0	0	1	0.6
8.	Membeli pangan dengan hutang di warung.	17	20.0	3	3.5	20	11.8
9.	Perubahan distribusi makan.	1	1.2	0	0	1	0.6
10.	Mengurangi frekuensi makan perhari.	1	1.2	0	0	1	0.6
<b>Perilaku <i>Coping</i> Taraf 3</b>							
1.	Migrasi ke kota/desa/pulau lain.	19	22.4	20	23.5	39	22.9

Perilaku *coping* pada taraf 1 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan yaitu menerima kupon raskin (30.6%). Hal ini terjadi karena rumah tangga yang menjadi responden merupakan rumah tangga miskin menurut kriteria BKKBN dan mereka merupakan penerima kupon raskin. Sedangkan di perdesaan, sebagian besar rumah tangga beternak ayam (45.9%). Ini karena daerah penelitian di perdesaan merupakan salah satu daerah peternak ayam di Kabupaten Sidrap. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2014) yang menyatakan bahwa sebagian besar subjek penelitian memelihara binatang ternak. Jenis ternak

yang paling banyak dipelihara adalah ayam. Ayam banyak dipilih untuk dipelihara karena relatif mudah dan murah dalam pemeliharaannya dibandingkan ternak yang lain. Ayam juga dapat segera dijual atau dikonsumsi jika dibutuhkan. Perilaku *coping* pada taraf 1 yang tidak dilakukan oleh rumah tangga perkotaan dan perdesaan pada penelitian ini yaitu membeli makanan yang nilainya lebih rendah, mengumpulkan makanan liar, *food for work* dari pemerintah dan pertukaran pangan.

Perilaku *coping* pada taraf 2 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan yaitu meminjam dari saudara dekat (44.7%), begitupun pada rumah tangga perdesaan (30.6%). Hal ini dilakukan karena proses peminjaman dan pengembaliannya mudah, masih berdasarkan asas kekeluargaan sesuai dengan kesepakatan dari kedua belah pihak. Menurut Mutiara *et al.* (2008) bahwa kecenderungan meminjam uang dilakukan pada saudara dekat karena adanya kepercayaan dari saudara sehingga merasa tidak segan dan malu untuk meminjam ketika membutuhkan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Chagomoka *et al.* (2016); Connolly-Boutin dan Smit (2016); Walsh dan Rooyen (2015); Hadley *et al.* (2012); Tanzinha *et al.* (2010); Coutsoudis *et al.* (2000) bahwa *coping strategies* yang dapat dilakukan jika kekurangan pendapatan yaitu dengan meminjam kepada saudara atau tetangga. Perilaku *coping* pada taraf 2 yang tidak dilakukan oleh rumah tangga perkotaan dan perdesaan pada penelitian ini yaitu meminjam uang dari bakul dan menjalani hari-hari tanpa makan (puasa).

Perilaku *coping* pada taraf 3 yang dilakukan oleh rumah tangga perkotaan dan perdesaan yaitu migrasi ke kota/desa/pulau lain. Menurut KBBI migrasi adalah perpindahan penduduk dari satu tempat (negara dan sebagainya) ke tempat (negara dan sebagainya) lain untuk menetap. Rumah tangga perkotaan yang melakukan migrasi (22.4%), sedangkan rumah tangga perdesaan yang melakukan migrasi (23.5%). Hal ini sejalan dengan penelitian Warner dan Afifi (2014); Rademacher-Schulz *et al.* (2014); Quaye (2008) yang melakukan migrasi untuk mencari penghidupan yang lebih baik. Namun dalam penelitian ini, rumah tangga yang melakukan migrasi belum berhasil, beberapa responden di perkotaan merupakan pendatang, yang datang ke kota untuk bekerja, namun mereka tetap masuk ke dalam kategori keluarga miskin karena pekerjaan yang serabutan dan pendapatan yang tidak tetap, hal ini terkait dengan pendidikan yang rendah. Sama halnya dengan rumah tangga di perdesaan, anggota rumah tangganya pergi merantau untuk mencari pekerjaan, namun tetap susah di daerah perantauan karena pekerjaan yang serabutan yang terkait dengan pendidikan yang rendah, sehingga banyak di antara mereka yang bukan memberikan uang/penghasilan kepada keluarga di desa, melainkan meminta uang untuk hidup di perantauan. Dalam penelitian ini migrasi belum berhasil untuk mengatasi masalah ekonomi pada rumah tangga perkotaan maupun perdesaan. Perilaku *coping* pada taraf 3 yang tidak dilakukan oleh rumah tangga perkotaan dan perdesaan pada penelitian ini yaitu migrasi ke luar negeri (TKI), memberikan anak pada saudara dan keluarga bercerai.

Penelitian ini juga ditunjukkan taraf perilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS (Tabel 22) dan metode Maxwell yang dimodifikasi (Tabel 23).

Tabel 22 merupakan proporsi rumah tangga yang melakukan perilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS. Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga yang termasuk

dalam kelompok tahan pangan (48.7%) melakukan perilaku *coping* pada Taraf 2, begitupun pada rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan (54.2%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.805$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara taraf prilaku *coping* rumah tangga pada kelompok tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS (Lampiran 12). Keduanya melakukan melakukan prilaku coping pada Taraf 2. Hal ini terjadi karena subjek pada penelitian ini merupakan rumah tangga miskin, baik yang termasuk dalam kelompok tahan pangan maupun tidak tahan pangan sehingga semua melakukan prilaku *coping* untuk mengatasi masalah ekonomi dirumah tangga.

Tabel 22 Proporsi rumah tangga yang melakukan perilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

No.	Taraf Perilaku <i>Coping</i>	Tahan pangan		Tidak tahan pangan		$p^*$
		n	%	n	%	
1.	Tidak melakukan <i>coping</i>	0	0	0	0	
2.	Taraf 1	9	23.1	29	22.1	0.805
3.	Taraf 2	19	48.7	71	54.2	
4.	Taraf 3	11	28.2	31	23.7	

\*uji *Chi-Square*

Hal ini sejalan dengan penelitian Mutiara *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa rumah tangga kelaparan melakukan perilaku *coping* pada taraf 1 dan 2. Pada penelitian ini rumah tangga yang melakukan Taraf 1 dan 2 termasuk dalam kategori melakukan Taraf 2 karena dianggap Taraf 1 tidak dapat mengatasi masalah ekonomi rumah tangga sehingga mereka melakukan prilaku *coping* pada taraf yang lebih tinggi yaitu Taraf 2. Kelaparan mencerminkan tidak tahan pangan. Sedangkan pada keluarga yang tidak kelaparan sebagian melakukan perilaku *coping* hanya pada taraf 1 saja dan ada juga yang sampai taraf 2. Ini juga sejalan dengan penelitian Tanziha *et al.* (2010) yang mengemukakan bahwa *food coping strategy* yang dilakukan oleh anggota rumah tangga sebagian 81.82% masih dalam kategori rendah dengan upaya yang dilakukan berupa meminjam uang baik pada saudara atau rentenir, serta melakukan pengurangan jumlah pangan yang dikonsumsi. Perilaku-perilaku tersebut merupakan perilaku *coping* Taraf 2. *Food coping strategy* berhubungan positif dengan intensitas kerawanan pangan.

Tabel 23 merupakan proporsi rumah tangga yang melakukan perilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi. Tabel 23 menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tahan pangan (43.1%) melakukan perilaku *coping* pada Taraf 2, begitupun pada rumah tangga yang termasuk dalam kelompok tidak tahan pangan (57.1%). Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai  $p=0.228$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara taraf prilaku *coping* rumah tangga pada kelompok tahan pangan dan tidak tahan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi (Lampiran 13). Keduanya melakukan melakukan prilaku *coping* pada Taraf 2. Hal ini sejalan dengan Tabel 22 yang menunjukkan

taraf prilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan menggunakan metode HFIAS.

Tabel 23 Proporsi rumah tangga yang melakukan perilaku *coping* berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

No.	Tara Perilaku <i>Coping</i>	Tahan pangan		Tidak tahan pangan		p*
		n	%	n	%	
1.	Tidak melakukan <i>coping</i>	0	0	0	0	
2.	Taraf 1	13	25.5	25	21.0	0.228
3.	Taraf 2	22	43.1	68	57.1	
4.	Taraf 3	16	31.4	26	21.8	

\*uji Chi-Square

### Validitas Metode HFIAS terhadap metode Maxwell

#### Uji Validitas secara Kuantitatif

Uji validitas antara metode HFIAS terhadap metode Maxwell secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *gamma* dengan melihat *p value* dan koefisien korelasi (*r*) yang diperoleh. Dalam hal ini metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi digunakan sebagai *gold standard*. Makin tinggi nilai korelasi yang di dapat (semakin mendekati 1), maka validitas metode HFIAS juga semakin baik Murti 2011; Matondang 2009). Apabila *p value* <0,05 maka HFIAS juga dapat dikatakan valid (Matondang 2009). Selain itu, validitas kuantitatif juga dilakukan dengan menghitung nilai sensitivitas (Se) dan spesifisitas (Sp) metode HFIAS dengan metode Maxwell yang dimodifikasi sebagai *gold standard*. Validasi tersebut termasuk ke dalam jenis validasi kriteria (Murti 2011; Matondang 2009; Abramson 1990).

Tabel 24 menunjukkan hubungan antara tingkat ketahanan pangan menggunakan metode HFIAS dengan tingkat ketahanan pangan menggunakan metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi.

Tabel 24 Hubungan tingkat ketahanan pangan yang dikur menggunakan metode HFIAS dan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi

Metode	HFIAS	
	r	p*
Maxwell	0.393	0.000
Maxwell yang dimodifikasi	0.408	0.000

\*Korelasi Gamma

Hasil uji korelasi *gamma* antara metode HFIAS dan metode Maxwell diperoleh nilai *p*=0.000 yang berarti bahwa terdapat hubungan antara metode HFIAS dengan metode Maxwell dan nilai korelasi yang diperoleh yaitu *r*=0.393 yang menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi lemah (Dahlan 2014)

(Lampiran 14). Sedangkan Hasil uji korelasi *gamma* antara metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi diperoleh nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat hubungan antara metode HFIAS dengan metode Maxwell yang dimodifikasi dan nilai korelasi yang diperoleh yaitu  $r=0.408$  yang menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang (Dahlan 2014) (Lampiran 14).

Hasil uji korelasi *gamma* antara metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi yang sebelumnya empat kategori dijadikan dua kategori yaitu tahan pangan dan tidak tahan pangan maka diperoleh nilai  $p=0.000$  yang berarti bahwa terdapat hubungan antara metode HFIAS dengan metode Maxwell yang dimodifikasi dan nilai korelasi yang diperoleh yaitu  $r=0.682$  yang menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat (Dahlan 2014) (Lampiran 15).

Sebaran kategori metode HFIAS dengan *gold standard* metode Maxwell yang dimodifikasi ditunjukkan pada Tabel 25. Nilai Se dan Sp diperoleh berdasarkan hasil tabulasi silang tersebut (Lampiran 15). Nilai sensitifitas dalam hal ini berarti menilai kemampuan metode HFIAS mengidentifikasi subjek yang tidak tahan pangan juga dikatakan tidak tahan pangan oleh metode Maxwell dimodifikasi. Sedangkan nilai spesifitas berarti menilai kemampuan metode HFIAS mengidentifikasi subjek yang tahan pangan juga dikatakan tahan pangan oleh metode Maxwell dimodifikasi.

Tabel 25 Sebaran kategori metode HFIAS dengan *gold standard* metode Maxwell yang dimodifikasi

Metode HFIAS	Metode Maxwell yang dimodifikasi		Jumlah
	Tidak Tahan Pangan	Tahan Pangan	
Tidak Tahan Pangan	103	28	131
Tahan Pangan	16	23	39
Jumlah	119	51	170

$$Sensitifitas (Se) = \frac{103}{103 + 16} = 86.6$$

$$Spesifitas (Sp) = \frac{23}{23 + 28} = 45.1$$

Hasil uji sensitivitas menunjukkan metode HFIAS sensitif 86.6% untuk mengidentifikasi rumah tangga Tidak Tahan Pangan. Hasil uji spesifitas menunjukkan bahwa metode HFIAS spesifik 45.1% untuk mengidentifikasi rumah tangga tahan pangan. Berdasarkan hasil uji Se dan Sp yang diperoleh dapat dikatakan bahwa metode HFIAS dapat digunakan sebagai metode pengukuran tingkat ketahanan pangan. Hal ini juga dilakukan oleh Sembiring (2015) yang menunjukkan hasil bahwa FCS (*Food Consumption Score*) yang dimodifikasi mampu mengidentifikasi rumah tangga yang rawan pangan dengan nilai sensitifitas 82% dan spesifitas 82%. Baliwati (2015) juga menunjukkan hasil bahwa HDDS (*Household Dietary Diversity Score*) modifikasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi rumah tangga rawan pangan dengan nilai sensitifitas 86.44% dan spesifitas 50.00%. Hal ini didukung oleh Maxwell *et al.* (1999) yang mengemukakan bahwa jika tujuannya adalah untuk mengidentifikasi rumah tangga rawan pangan, maka nilai sensitivitasnya harus tinggi.

Selain itu, juga dihitung nilai CA atau reliabilitas dari kuesioner HFIAS. Nilai CA dari kuesioner HFIAS ini adalah 0.84. Menurut Sekaran (2006) bahwa angka CA diatas 0.80 dikatakan baik. Menurut Hilton dan Brownlow (2004) bahwa CA antara 0.70–0.90, memiliki reliabilitas tinggi. Menurut Sugiyono (2007) bahwa instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa metode HFIAS dapat digunakan sebagai metode pengukuran ketahanan pangan rumah tangga perkotaan dan perdesaan.

### **Uji Validitas secara Kualitatif**

Selain validitas secara kuantitatif seperti di atas, validitas secara kualitatif juga dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai pendapat responden dan enumerator terkait metode HFIAS dari segi teknik pengumpulan dan pengolahan data. Validitas kualitatif ini perlu dilakukan untuk melihat seberapa mudah suatu metode dapat diterapkan. Hasil validitas secara kualitatif pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari segi pemahaman terhadap kuesioner HFIAS, semua responden dapat memahami kuesioner dengan baik. Berdasarkan persepsi responden, metode HFIAS lebih mudah karena hanya menjawab pertanyaan berdasarkan ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga dengan sembilan pertanyaan. Begitupula dengan persepsi enumerator bahwa metode HFIAS lebih mudah. Mereka juga lebih tertarik dengan metode HFIAS karena lebih bisa mengetahui masalah rumah tangga responden terkait dengan ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga untuk bisa dijadikan pelajaran hidup untuk lebih bersyukur. Dari segi pengolahan data, seluruh enumerator menyatakan bahwa tahapan *entry* data kuesioner HFIAS lebih mudah dibandingkan dengan metode Maxwell.

Metode HFIAS pada penelitian ini lebih sensitif di perdesaan dibandingkan di perkotaan. Hal ini karena responden di perdesaan lebih cepat dan mudah dalam menjawab pertanyaan dari metode HFIAS ini. Responden di perdesaan lebih terbuka dan mau menceritakan apa yang dialami oleh rumah tangga mereka terkait dengan ketersediaan pangan tanpa rasa malu dan gengsi. Sedangkan responden di perkotaan lebih sulit untuk menjawab pertanyaan dari metode HFIAS ini. Mereka malu dan gengsi sehingga lebih sulit untuk menceritakan apa yang dialami oleh rumah tangga mereka. Oleh karena itu, enumerator harus lebih aktif dalam menggali masalah terkait hal ini sehingga mereka dapat menceritakan apa yang dialami oleh rumah tangga mereka.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa kedua metode ini perlu pendalaman dalam proses wawancara sehingga memerlukan enumerator yang berpengalaman dan aktif. Enumerator menggunakan metode HFIAS harus lebih bisa menggali masalah rumah tangga responden terkait dengan ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, sedangkan enumerator metode Maxwell harus lebih bisa menggali ingatan responden terkait dengan konsumsi pangan dan terkait pengeluaran rumah tangga responden, baik pengeluaran pangan maupun non pangan sehingga responden dengan terbuka dapat memberi tahu tanpa rasa malu, canggung dan gengsi. Oleh karena itu metode HFIAS sederhana dan lebih mudah digunakan dibandingkan metode Maxwell karena metode HFIAS hanya menggunakan sembilan pertanyaan sedangkan metode Maxwell memerlukan data yang lebih komprehensif yaitu data pengeluaran dan data konsumsi. Selain itu, dalam hal

pengolahan data, metode HFIAS juga lebih sederhana dan mudah karena jawaban dari responden langsung diskoring kemudian dikategorikan, sedangkan metode Maxwell lebih rumit karena terlebih dahulu harus menghitung tingkat pengeluaran pangan dan konsumsi energi per unit ekivalen dewasa kemudian kedua indikator tersebut digabungkan untuk mengkategorikan tingkat ketahanan pangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Castell *et al.* (2015); Gebreyesus *et al.* (2015); Desiere *et al.* (2015); Salarkia *et al.* (2014); Kabunga *et al.* (2014); Mohammadi *et al.* (2011); Knueppel *et al.* (2010); Becquey *et al.* (2010); Maes *et al.* (2009); González *et al.* (2008); Hackett *et al.* (2008); Coates *et al.* (2006c) yang menyatakan bahwa HFIAS merupakan alat sederhana dan valid untuk mengukur ketahanan pangan rumah tangga yang mengukur komponen akses dalam hal ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Karakteristik sosial rumah tangga meliputi usia kepala rumah tangga, usia ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga, pendidikan ibu rumah tangga dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga. Usia kepala rumah tangga dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga tidak terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan, sedangkan usia ibu rumah tangga, ukuran rumah tangga, pendidikan kepala rumah tangga dan pendidikan ibu rumah tangga terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan. Karakteristik ekonomi rumah tangga meliputi jenis pekerjaan kepala rumah tangga, kepemilikan aset dan pendapatan total rumah tangga. Jenis pekerjaan kepala rumah tangga dan pendapatan total rumah tangga terdapat perbedaan antara perkotaan dan perdesaan.

TKE dan TKP rumah tangga perdesaan lebih baik dari rumah tangga perkotaan. Hasil pengukuran tingkat ketahanan pangan menggunakan metode HFIAS, metode Maxwell dan metode Maxwell yang dimodifikasi menunjukkan bahwa tingkat ketahanan pangan rumah tangga perdesaan lebih baik dari tingkat ketahanan pangan rumah tangga perkotaan. Pada penelitian ini, ukuran rumah tangga merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga.

Perilaku *coping* taraf 1 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan yaitu menerima kupon raskin sedangkan rumah tangga perdesaan yaitu beternak ayam. Perilaku *coping* taraf 2 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan yaitu meminjam uang dari saudara dekat, begitupun juga rumah tangga perdesaan. Perilaku *coping* taraf 3 yang dilakukan oleh sebagian besar rumah tangga perkotaan dan perdesaan yaitu migrasi ke kota/desa/pulau lain. Metode HFIAS sensitif untuk mengidentifikasi rumah tangga tidak tahan pangan. Metode HFIAS dapat digunakan sebagai metode pengukuran ketahanan pangan karena lebih mudah dan lebih praktis.

## Saran

Penelitian pada rumah tangga tidak miskin perlu dilakukan untuk mengetahui status ketahanan pangannya. Mengingat HFIAS adalah metode pengukuran ketahanan pangan pada rumah tangga miskin, maka metode ini dapat dipertimbangkan untuk menapis orang miskin sehingga akurasi program kemiskinan bisa lebih tepat. Perlu ditingkatkan sosialisasi mengenai program keluarga kecil (*family planing*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abramson JH. 1990. *Survey Methods in Community Medicine*. Ed ke-4. Edinburgh (UK): Churchill Livingstone.
- Aggarwal A, Monsivais P, Cook AJ, Drewnowski A. 2014. Positive attitude toward healthy eating predicts higher diet quality at all cost levels of supermarkets. *J Acad Nutr Diet*. 114(2): 266–272.
- Ahmed UI, Ying L, Bashir MK. 2015. Food insecurity and coping strategies by micro growers in punjab, Pakistan. *Journal of Environmental and Agricultural Sciences*. 3: 31-34.
- Almatsier S. 2009. *PrinsipDasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Amaliyah H, Handayani SM. 2011. Analisis hubungan pengeluaran dan konsumsi pangan dengan ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kabupaten Klaten. *SEPA*. 7(2): 110-118.
- Anggaraini M, Zakaria WA, Prasmatiwi FE. 2014. Ketahanan pangan rumah tangga petani kopi di Kabupaten Lampung Barat. *JIIA*. 2(2): 124-132.
- Appelhans BM, Milliron BJ, Woolf K, Johnson TJ, Pagoto SL, Schneider KL, Whited MC, Ventrelle JC. 2014. Socioeconomic status, energy cost, and nutrient content of supermarket food purchases. *Am J Prev Med*. 42(4): 398-402.
- Arbaiyah I. 2013. Hubungan Pola Konsumsi Pangan dan Ketersediaan Pangan dengan Status Gizi Keluarga di Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara Kota Padang Sidimpuan Tahun 2013 [Tesis]. Medan: Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Arida A, Sofyan, Fadhiela K. 2015. Analisis ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi. *Agrisep*. 16(1): 20-34.
- Azadbakht L, Mirmiran P, Azizi F. 2006. Variety scores of food groups contribute to the specific nutrient adequacy in Iranian men. *Europ J Clin Nutr*. 59(11): 1233–1240.
- Azwar S. 2006. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta (ID): Pustaka Pelajar.
- Baliwati YF. 2001. Model Evaluasi Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani (Desa Sukajadi Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor) [Disetasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_, Briawan D, Melani V. 2015. Validation Household Dietary Diversity Score (HDDS) to identify food insecure household in industrial area. *Pak. J. Nutr*. 14(4): 234-238.

- [Balitbangkes Kemenkes RI] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta (ID): Balitbang Kemenkes RI.
- [Balitbangkes Kemenkes RI] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2010*. Jakarta (ID): Balitbang Kemenkes RI.
- Becquey E, Martin-Prevel Y, Traissac P, Dembélé B, Bambara A, Delpeuch F. 2010. The household food insecurity access scale and an index-member dietary diversity score contribute valid and complementary information on household food insecurity in an urban West-African setting. *J. Nutr.* 140(12): 2233–2240.
- Berhman JR. 1995. *Household Behaviour, Preschool Child Health and Nutrition, and the Role of Information*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- [BKKBN] Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional. 1997. *Buku Pedoman Bina Kelurga Balita*. Jakarta (ID): Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN).
- \_\_\_\_\_. 1998. *Gerakan Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera*. Jakarta (ID): Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN).
- \_\_\_\_\_. 2014. *Profil Hasil Pendataan Keluarga Tahun 2013*. Jakarta (ID): Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN).
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015a. *Makassar dalam Angka 2015*. Makassar (ID): BPS Kota Makassar.
- \_\_\_\_\_. 2015b. *Sulawesi Selatan dalam Angka 2015*. Sulawesi Selatan (ID): BPS Provinsi Sulawesi Selatan.
- \_\_\_\_\_. 2015c. *Sidenreng Rappang dalam Angka 2015*. Sidrap (ID): BPS Kabupaten Sidrap.
- \_\_\_\_\_. 2015d. *Kecamatan Tamalate dalam Angka 2015*. Makassar (ID): BPS Kota Makassar.
- \_\_\_\_\_. 2015e. *Statistik daerah Kabupaten Sidenreng Rappang 2015*. Sidrap (ID): BPS Kabupaten Sidrap.
- \_\_\_\_\_. 2015f. *Indikator Kesejahteraan Rakyat 2015*. Jakarta (ID): BPS Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2016. *Statistik Daerah Kecamatan Tamalate 2016*. Makassar (ID): BPS Kota Makassar.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Klasifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia (KBJI) 2002*. Jakarta (ID): BPS Jakarta.
- Carney PA, Hamada JL, Rdesinski R, Sprager L, Nicholas KR, Liu BY, Pelayo J, Sanchez MA, Shannon J. 2012. Impact of a community gardening project on vegetable intake, food security and family relationships: a community-based participatory research study. *J Community Health*. 37: 874–881.
- Castell GS, Rodrigo CP, Cruz JN, Bartrina JA. 2015. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS). *Nutr Hosp.* 31(3): 272-278.
- Chagomoka T, Unger S, Drescher A, Glaser R, Marschner B, Schlesinger J. 2016. Food coping strategies in northern Ghana. A socio-spatial analysis along the urban–rural continuum. *Agric & Food Secur.* 5(4): 1-18.
- Chung K, Haddad L, Ramakrishna J, Riely F. 1997. *Identifying the Food Insecure, The Application on Mixed-Method Approaches in India*. Washington DC: International Food Policy Research Institute.

- Coates J, Frongillo EA, Rogers BL, Webb P, Wilde PE, Houser R. 2006a. Commonalities in the experience of household food insecurity across cultures: what are measures missing?. *J. Nutr.* 136(5): 1438S–1448S.
- \_\_\_\_\_, Swindale A, Bilinsky P. 2006b. *Household Food Insecurity Access Scale for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide*. Food and Nutrition Technical Assistance Project. Washington DC: Academy for Educational Development.
- \_\_\_\_\_, Wilde PE, Webb P, Rogers BL, Houser RF. 2006c. Comparison of a qualitative and a quantitative approach to developing a household food insecurity scale for Bangladesh. *J. Nutr.* 136(5): 1420S–1430S.
- \_\_\_\_\_, Swindale A, Bilinsky P. 2007. *Household Food Insecurity Access Scale for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide*. Food and Nutrition Technical Assistance Project. USA: Academy for Educational Development.
- Connolly-Boutin L, SMit B. 2016. Climate change, food security, and livelihoods in sub-Saharan Africa. *Reg Environ Change*. 16: 385–399.
- Coon K, Ogden J, Odolon J, Obudi-Owor A, Otim C, Byakigga J, Spebanja P. 2007. *Transcending Boundaries to Improve Food Security of HIV-affected Households in Rural Uganda: a Case Study*. Washington DC: International Center for Research on Women.
- Coutsoudis A, Mauder EMW, Ross F, Ntuli S, Talor M, Marcus T, Dladla AN, Coovadia AM. 2000. *South Africa: A Qualitative Study on Food Security and Caring Patterns of Vulnerable Children in South Africa*. Geneva: World Health Organization, Nutrition for Health and Development, Sustainable Development and Healthy Environments.
- Dahlan MS. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia. p 224.
- De Haen H, Klasen S, Qaim M. 2011. What do we really know? Metrics for food insecurity and undernutrition. *Food Policy*. 36(6): 760–769.
- Deitchler M, Ballard T, Swindale A, Coates J. 2011. Introducing a simple measure of household hunger for cross-cultural use. *Technical Note No. 12 FANTA 2*. Washington (US): USAID.
- Desiere S, D'Haese, Niragira S. 2015. Assessing the cross-sectional and inter temporal validity of the Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) in Burundi. *Pub Health Nutr.* 18(15): 2775–2785.
- Den Hartog, van Staveren, Broower. 1995. *Manual for Social Surveys on Food Habits and Consumption Developing Countries*. Germany: Margraf Verlag, Weikersheim.
- [DKP] Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian dan *World Food Programme* (WFP). 2015. *Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan Indonesia 2015*. Jakarta (ID): Dewan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian dan *World Food Programme* (WFP).
- [DKP] Dewan Ketahanan Pangan. 2009. *Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2010–2014*. Jakarta (ID): Dewan Ketahanan Pangan.
- Djaali, Muljono P. 2008. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Ecker O, Qaim M. 2011. Analyzing nutritional impacts of policies: an empirical study for Malawi. *World Dev.* 39(3): 412–428.

- Fathonah TY, Prasodjo NW. 2011. Tingkat ketahanan pangan pada rumah tangga yang dikepalai pria dan rumah tangga yang dikepalai wanita. *Sodality*. 5(2): 1978-4333.
- Frankenberger T, Goldstein DM. 1990. Food security, coping strategies, and environmental degradation. *Arid Lands Newsletter*. 30: 21-27.
- Fry HH, Azad K, Kuddus A, Shaha S, Nahar B, Hossen M, Younes L, Costello A, Fottrell E. 2015. Socio-economic determinants of household food security and women's dietary diversity in rural Bangladesh: a cross-sectional study. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 33(2): 2072-1315.
- Gebreyesus SH, Lunde T, Mariam DH, Woldehanna T, Lindjorn B. 2015. Is the adapted Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) developed internationally to measure food insecurity valid in urban and rural households of Ethiopia?. *BMC Nutrition*. 1(2): 1-10.
- George G, A. Gopalakrishnan. 2015. Marine fishery resources and food security. *Paper National Seminar on Harmonizing Biodiversity and Climate change: Challenges and Opportunity*. Kerala: Central Marine Fisheries Research Institute (CMFRI).
- Ghattas H, Sassine AB, Seyfert K, Nord M, Sahyoun NR. 2015. Prevalence and Correlate of food insecurity among Palestinian refugees in Lebanon: Data from a household survey. *PLoS ONE*. 10(6): 1-10.
- González W, Jiménez A, Madrigal G, Muñoz LM, Frongillo EA. 2008. Development and validation of measure of household food insecurity in urban Costa Rica confirms proposed generic questionnaire. *J. Nutr.* 138(3): 587-592.
- Gregory PJ, Ingram JSI, Brklacich M. 2005. Climate change and food security. *Phil. Trans. R. Soc.* 360: 2139-2148.
- Grote U. 2014. Can we improve global food security? a socio-economic and political perspective. *Food Sec.* 6(2): 187-200.
- Hackett M, Melgar-Quinonez H, Pérez-Escamilla R, Segall-Correa AM. 2008. Gender of respondent does not affect the psychometric properties of the Brazilian Household Food Security Scale. *Int. J. Epidemiol.* 37(4): 766-774.
- Hadley C, Stevenson EGJ, Tadesse Y, Belachew T. 2012. Rapidly rising food prices and the experience of food insecurity in urban Ethiopia: Impacts on health and well-being. *Social Science & Medicine*. 75(12): 2412-2419.
- Hamzah DF. 2014. Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga Dengan Status Gizi Keluarga Buruh Kayu Di Kampung Kotalintang Kecamatan Kota Kualasimpang Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh Tahun 2014 [Tesis]. Medan: Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Hardinsyah, Suhardjo. 1990. *Prinsip-Prinsip Analisis Ekonomi Gizi*. Bogor: Pusat Antar Universitas (PAU) Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_. 2007. Review faktor determinan keragaman konsumsi pangan. *J Giz Pang*. 2(2): 55-74.
- \_\_\_\_\_, D Martianto. 1992. *Gizi Terapan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi IPB.
- Harefa TP. 2001. Konsumsi dan Ketahanan Pangan Keluarga Peserta Program Pemberdayaan Keluarga di Desa Cikaroya dan Ciwalen Kecamatan Warung Kondang Cianjur Jawa Barat [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

- Hendrie GA, Coveney J, Cox D. 2008. Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an australian community sample. *Pub Health Nutr.* 11(12): 1365–1371.
- Herawati T, Ginting BS, Asngari PS, Susanto D, Puspitawati H. 2011. Ketahanan pangan keluarga peserta program pemberdayaan masyarakat di pedesaan. *J Giz Pang.* 6(3): 208-216.
- Hilton PR, Brownlow C. 2004. *SPSS Explained*. East Sussex: Routledge. p 364.
- Husaini M. 2012. Karakteristik sosial ekonomi rumah tangga dan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Agribisnis Perdesaan.* 02(04): 320-332.
- Hutapea RTP. 2014. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi, Pendapatan dan Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani Kelapa di Provinsi Sulawesi Utara [Disertasi]. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Ibok WO, Idiong IC, Brown IN, Okon IE, Okon UE. 2014. Analysis of food insecurity status of urban food crop farming households in cross river state, Nigeria: A USDA Approach. *Journal of Agricultural Science.* 6(2): 132-141.
- Ilham N, Sinaga BM. 2007. Penggunaan tingkat pengeluaran pangan sebagai indikator komposit ketahanan pangan. *SOCA.* 7(3): 1-22.
- Ivers LC, Cullen KA. 2011. Food insecurity: special considerations for women. *Am J Clin Nutr.* 94: 1740S–4S.
- January I. 2014. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani dan pengaruh kebijakan raskin. *Jurnal Ekonomi Pembangunan.* 15(2): 109-116.
- Jayaputra. 2001. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Daerah Kawasan Pertambangan PT Newmont Nusa Tenggara Barat [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjanan Institut Pertanian Bogor.
- Jones AD, Shrinivas A, Bezner-Kerr R. 2014. Farm production diversity is associated with greater household dietary diversity in malawi: findings from nationally representative data. *Food Policy.* 46: 1–12.
- Jonsson U, Toole D. 1991. *Household Food Security and Nutrition: A Conceptual Analysis*. New York: UNICEF Mimeo.
- Kabunga NS, Dubois T, Qaim M. 2014. Impact of tissue culture banana technology on farm household income and food security in Kenya. *Food Policy.* 45: 25–34.
- Kartika SA, Ririn AD. 2013. Faktor sosial ekonomi yang berhubungan dengan ketahanan pangan rumah tangga nelayan perkotaan di Surabaya. *Media Gizi Indonesia.* 9(1): 54–59.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Buku Survei Konsumsi Makanan Individu dalam Studi Diet Total (SDT) 2014*. Jakarta (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kendall A, Olson CM, Frongillo EA. 1996. Relationship of hunger and food insecurity to food availability and consumption. *J Am Diet Assoc.* 96 (10): 19–24.
- Kerlinger FN. 1990. *Asas-Asas Penelitian Behavioral*. Simatupang LR, penerjemah; Koesoemanto, editor. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press. Terjemahan dari: *Foundations Of Behavioral Research*.
- Khomsan A. 2002a. Kecukupan Pangan Sebagai HAM. Di dalam: *Fenomena Kemiskinan dalam Pangan dan Gizi dalam Dimensi Kesejahteraan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- \_\_\_\_\_. 2002b. Fenomena Kemiskinan. Di dalam: *Fenomena Kemiskinan dalam Pangan dan Gizi dalam Dimensi Kesejahteraan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kliemann N, Wardle J, Johnson F, Croker H. 2016. Reliability ad validity of a revised version of the general nutrition knowledge questionnaire. *EJCN*. 70: 1174–1180.
- Knueppel D, Demment M, Kaiser L. 2010. Validation of the household food insecurity access scale in rural Tanzania. *Pub Health Nutr*. 13(3): 360-367.
- Kusuma PP. 2012. Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Status Gizi Balita Usia 24-59 Bulan di Kelurahan Pannampu Kecamatan tallo Kota Makassar [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Langworthy M, Frankenberger T, Bonnard P, Onwwubah C Green H. 2003. A food and nutrition technical assistance project. *Food Access Indicator Review*.
- Lantarsih R, Widodo S, Darwanto DH, Lestari SB, Paramita S. 2011. Sistem Ketahanan Pangan Nasional: Kontribusi ketersediaan dan konsumsi energi serta optimalisasi distribusi beras. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 9(1): 33-51.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. 1997. *Besar Subjek dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta (ID): Gajahmada University Press.
- Leyna GH, Mmnaga EJ, Mnyika KG, Hussain A, Klepp KI. 2010. Food insecurity is associated with food consumption patterns and anthropometric measures but not serum micronutrient levels in adults in rural Tanzania. *Pub Health Nutr*. 13(9): 1438-1444.
- Lindawati, Saptanto S. 2014. Analisis tingkat kemiskinan dan ketahanan pangan berdasarkan tingkat pengeluaran konsumsi pada rumah tangga pembudidaya ikan (Studi kasus di Desa Sumur Gintung, Kabupaten Subang, Jawa Barat). *J. Sosek KP*.9(2): 195-206.
- Maes K, Hadley C, Tesfaye F, Shifferaw S, Tesfaye Y. 2009. Food insecurity among volunteer AIDS caregivers in Addis Ababa, Ethiopia was highly prevalent but buffered from the 2008 food crisis. *J. Nutr*. 139(9): 1758.
- Mangkoeto RR. 2009. Analisis Pengaruh *Food Coping Strategy* terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Di Kabupaten Lebak Banten [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Martianto D, Ariani M. 2004. Analisis Perubahan Konsumsi dan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat dalam Dekade Terakhir. Dalam Soekirman *et al.*, editor. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII “Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi”, Jakarta 17-19 Mei 2004. Jakarta: LIPI.
- Marty L, Dubois C, Gaubard MS, Maidon A, Lesturgeon A, Gaigi H, Darmon N. 2015. Higher nutritional quality at no additional cost among low-income households: insights from food purchases of “positive deviants”. *Am J Clin Nutr*. 102(1): 190-198.
- Markwick A, Ansari Z, Sullivan M, McNeil J. 2014. Social determinants and lifestyle risk factors only partially explain the higher prevalence of food insecurity among Aboriginal and Torres Strait Islanders in the Australian state of Victoria: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 14:598.

- Masithah T. 2002. Hubungan Ketahanan Pangan Rumah Tangga dan Pola Pengasuhan dengan Status Gizi Anak Balita di Desa Mulya Harja, Kecamatan Bogor Selatan, Kotamadya Bogor [Tesis]. Bogor: Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Matheson J, McIntyre L. 2013. Women respondents report higher household food insecurity than do men in similar canadian households. *Pub Health Nutr.* 17(1): 40–48.
- Matondang Z. 2009. Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed.* 6(1): 87-97.
- Maxwell D, Klemeser MA, Rull M, Morris S, Aliadeke C. 2000. Urban livelihoods and food nutition security in greater Accra, Ghana. IFPRI in collaborative with Noguchi Memorial for Medical Research and World Health Organization. *Research Report No. 112*.
- \_\_\_\_\_, Clement A, Levin C, Margaret A, Sawudatu Z, & Grace ML. 1999. Alternative Food Security Indicators: Revisiting the Frequency and Severity of *Coping Strategies*. *Food Policy.* 24 (4): 411-429.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Measuring Food Insecurity: The Frequency And Severity Of "Coping Strategies"*. Washington DC: Food Consumption and Nutrition Division International Food Policy Research Institute 1200 Seventeenth Street, N.W.
- Maxwell S, TR Frankerberger. 1992. Household food security: concepts, indicators, measurement. *A technical review*. Rome: International Fund for Agriculture development/united nations chikdren's fund.
- Mohammadi F, Omidvar N, Houshifar-Rad A, Khoshfetrat MR, Abdollahi M, Mehrabi Y. 2011. Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) in urban households in Iran. *Pub Health Nutr.* 15(1): 149–157.
- Mulyani A, mandam dari AN. 2012. Peran wanita tani dalam mewujudkan ketahanan pangan Rumah tangga di Kabupaten Banyumas (studi kasus di Kecamatan Cilongok). *SEPA.* 8(2): 59-67.
- Murti B. 2011. Validitas dan reliabilitas pengukuran. *Matrikulasi Program Studi Doktoral*. Surakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.
- Musotsi AA, Sigot AJ, Onyango MOA. 2008. The role of home gardening in household food security in butere division of western Kenya. *AJFAND.* 8(4): 375-390.
- Mutiara E, Sjarief H, Tanziha I, Sukandar D. 2008. Analisis *strategy food coping* keluarga dan penentuan indikator kelaparan. *Media Gizi dan Keluarga.* 32(1): 21-31.
- Mutisya M, Ngware MW, Kabiru CW. 2016. The effect of education on household food security in two informal urban settlements in Kenya: a longitudinal analysis. *Food Sec.* 8:743–756.
- Olaniyi OA. 2014. Assessment of households food access and food insecurity in urban Nigeria: a case study of Lagos Metropolis. *Glob J Hum Soc Sci Eco.* 14(1): 20-30.
- Olayemi AO. 2012. Effects of family size on household food security in Osun State, Nigeria. *Asian J Agr Rural Develop.* 2(2): 136–141.
- Pardilla M, Prasad D, Suratkar S, Gittelsohn. 2013. High levels of household food insecurity on the Navajo Nation. *Pub Health Nutr.* 17(1): 58–65.

- Patel K, Gartaula H, Johnson D, Karthikeyan M. 2015. The Interplay between Household Food Security and Wellbeing Among Small-Scale Farmers in the Context of Rapid Agrarian Change in India. *Agric & Food Secur.* 4:16.
- Parmenter K, Waller J, Wardle J. 2000. Demographic Variation in Nutrition Knowledge in England. *Health Educ Res.* 5(2): 163–174.
- Prihatin SD, Hariadi SS, Mudiyono. 2012. Ancaman ketahanan pangan rumah tangga petani. *Jurnal Ilmiah CIVIS.* 2(2): 1-13.
- Purwaningsih Y, Hartono S, Masyhuri, Mulyo JH. 2010. Pola pengeluaran pangan rumah tangga menurut tingkat ketahanan pangan di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan.* 11(2): 236-253.
- Qaim M, Kousser S. 2013. Genetically modified crops and food security. *PLoS ONE.* 8(6): e64879.
- Quaye W. 2008. Food security situation in northern Ghana, coping strategies and related constraints. *Afr. J. Agric. Res.* 3(5): 334-342.
- Rachman HPS, Supriyati. 2010. Konsumsi protein hewani dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *PANGAN.* 20(1): 81-92.
- Rademacher-Schulz C, Schraven B, Mahama ES. 2014. Time matters: shifting seasonal migration in Northern Ghana in response to rainfall variability and food insecurity. *Climate and Development.* 6(1): 46-52.
- Rahayu W. 2010. Ketahanan pangan rumah tangga miskin di kabupaten Sukoharjo. *AGRIC.* 22(1): 67-74.
- Rahman MA, Abka R, Rahman MS, Sarma PK. 2013. Poverty and food security analysis: A study of fishermen households in a selected area of Bangladesh. *J. Bangladesh Agril. Univ.* 11(2): 293–299.
- Rahmawati W, Erliana UD, Habibie IY, Harti LB. 2014. Ketahanan pangan keluarga balita pasca letusan Gunung Bromo, Kabupaten Probolinggo, Indonesia. *Indonesian Journal of Human Nutrition.* 1(1): 35-49.
- Rathnayake KM, Madushani PAE, Silva KDRR. 2012. Use of dietary diversity score as a proxy indicator of nutrient adequacy of rural elderly people in Sri Lanka. *BMC Res Notes:* 1–6. [ulasan singkat]
- Riyadi H. 1996. *Pola Konsumsi Pangan.* Dalam Gizi dan Kesehatan dalam Pembangunan Pertanian. Khomsan A & Sulaeman A, editor. Bogor: IPB Press. p 174-183.
- Rosyadi I, Purnomo D. 2012. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga di desa tertinggal. *Jurnal Ekonomi Pembangunan.* 13(2): 303-315.
- Ruel MT. 2003. Operationalizing dietary diversity: a review of measurement issues and research priorities. *J Nutr.* 133(11): 3911S–3926S.
- Sahyoun NR, Nord M, Sasse AJ, Seyfert K, Hwalla N dan Ghattas H. 2014. Development and validation of an arab family food security scale. *J. Nutr.* 144(5): 751-757.
- Salaam-Blyther T, Hanrahan CE. The Impact of Food Insecurity and Hunger on Global Health: issues for Congress. Congressional Research Service 2009. Available from: <https://www.hsl.org/?view&did=232130> (26 Oktober 2015).
- Salarkia N, Abdollahi M, Amini M. 2014. An adapted household food insecurity access scale is a valid tool as a proxy measure of food access for use in urban Iran. *Food Sec.* 6(2): 275-282.

- Saliem H, Lokollo E, Purwantini TH, Ariani M, Marisa Y. 2002. Analisis ketahanan pangan tingkat rumah tangga dan regional. *Buletin Agro Ekonomi*. Volume 2.
- Sari MR, Prishardoyo. 2009. Faktor-faktor yang memengaruhi kerawanan pangan rumah tangga miskin di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *JEJAK*. 2(2): 135-143.
- Sekaran U. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sembiring AC, Briawan D, Baliwati YF. 2015. Metode skor konsumsi pangan umtuk menilai ketahanan pangan rumah tangga. *Penel Gizi Makan*. 38(1): 31-40.
- Sen A. 1981. *Poverty and Famines: an Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford. U.K: Clarendon Press.
- Shisanya S, Mafongoya P. 2016. Adaptation to climate change and the impacts on household food security among rural farmers in uMzinyathi District of Kwazulu-Natal, South Africa. *Food Sec*. 8(3): 597-608.
- Shoae NZ, Omidvar N, Ghazi-Tabatabaie M, Rad AH, Fallah H, Mehrabi Y. 2007. Is the adapted Radimer/Cornell questionnaire valid to measure food insecurity of urban households in Tehran, Iran?. *Pub Health Nutr*. 10(8): 855–861.
- Singarimbun M, Effendi S. 1989. *Metode Penelitian Survai*. Jakarta: LP3ES.
- Smith LC. 2003. The use of household expenditure surveys for the assessment of food insecurity. Measurement and assessment of food deprivation and undernutrition. *Proceeding*. Rome: Internasional Scientific Symposium.
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sofa H. 2008. Faktor-faktor yang Memengaruhi Perilaku dalam berkomunikasi. Available from: <http://www<<CARI ILMU ONLINE BORNEO.htm>. (diakses pada 20 Februari 2016).
- Soper J, Carpenter RA, Shannon BM. 1992. Nutrition knowledge of aerobic dance instructors. *JNE*. 24(2): 59-66.
- Spronk I, Heaney SE, Prvan T, O'Conner HT. 2015. Relationship between general nutrition knowledge and dietary quality in elite athletes. *IJSNEM*. 25(3): 243-251.
- Styen NP, Nel JH, Nantel G, Kennedy G, Labadarios D. 2006. Food variety and dietary diversity scores in children: are they good indicators of dietary adequacy. *Pub Health Nutr*. 9(5): 644–50.
- Suandi. 2007. Hubungan Modal Sosial dengan Ketahanan Pangan Rumah tangga di Daerah Pedesaan Provinsi Jambi Berdasarkan Agroekologi Wilayah. Di dalam: Widyakarya Nasional Pangan Dan Gizi 2008.
- Sudjana N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabetha.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : Alphabeta.
- Suhardjo. 1994. *Pengertian dan Kerangka Pikir Ketahanan Pangan Rumah Tangga*. Bogor: PSKPG, LP, IPB.
- \_\_\_\_\_. 1989. *Sosio Budaya Gizi*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.

- Sukandar D, Khomsan A, Riyadi H, Anwar F, S Eddy. 2006. Studi ketahanan pangan rumah tangga miskin dan tidak miskin. *Gizi Indon.* 29(1): 22-32.
- Sukiyono K, Cahyadinata I, Sriyoto. 2008. Status Wanita dan Ketahanan Pangan Rumah tangga Nelayan dan Petani Padi di Kabupaten Muko-Muko Provinsi Bengkulu. *Jurnal Agro Ekonomi.* 26 (2): 191-207.
- Sumarwan UD, Sukandar D. 1998. *Identifikasi Indikator dan Variabel serta Kelompok Sasaran dan Wilayah Rawan Pangan Nasional.* Kerjasama Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor dengan UNICEF dan Biro Perencanaan Departemen Pertanian.
- Supariasa, Bachyar B, Ibnu F. 2012. *Penilaian Status Gizi.* Jakarta : EGC.
- Suryabrata S. 2000. *Pengembangan Alat Ukur Psikologis.* Yogyakarta: Andi.
- Suryana A. 2014. Menuju ketahanan pangan Indonesia berkelanjutan 2025: Tantangan dan penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi.* 32(2): 123-135.
- \_\_\_\_\_. 2008. Menelisik ketahanan pangan, kebijakan pangan dan swasembada beras. *Pengembangan Inovasi Pertanian.* 1(1): 1-16.
- Susilowati H, Purnastuti L. 2015. Faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga miskin di Kecamatan Srandonan Bantul. *JPE.* 4(1).
- Swindale A, Bilinsky P. 2006. Development of a universally applicable household food insecurity measurement tool: process, current status, and outstanding issues. *J. Nutr.* 136(5): 1449S–1452S.
- Tanziha I. 2005. Analisis Peubah Konsumsi Pangan dan Sosial Ekonomi Rumah tangga untuk Menentukan Determinan dan Indikator Kelaparan [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_, Hardinsyah, Ariani M. 2010. Determinan intensitas kerawanan pangan serta hubungannya dengan food coping strategies dan tingkat kecukupan energi di kecamatan rawan dan tahan pangan. *J Gizi Pang.* 5(1): 39 – 48.
- \_\_\_\_\_, Herdiana E. 2009. Analisis jalur faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. *J Gizi Pang.* 4(2): 107–116.
- Taruvinga A, Muchenje V, Mushunje A. 2013. Determinants of rural household dietary diversity: the case of Amatole and Nyandeni district, South Africa. *Int J Dev Sustain.* 2(4): 1–15.
- Tefera T, Tefera F. 2014. Determinants of households food security and coping strategies for food shortfall in mareko district, guraghe zone southern Ethiopia. *Journal of Food Security.* 2(3): 92-99.
- Thompson DA, Joshi A, Hernandez RG, Bair-Merritt MH, Arora M, Luna R, Ellen MJ. 2012. Nutrition education via a touchscreen: a randomized controlled trial in Latino immigrant parents of infants and toddlers. *Acad Pediatr.* 12(5): 412–419.
- [USAID] United States Agency for International Development. 1992. *Policy Determination 19, Definition of Food Security, April 13, 1992.* Washington DC: USAID.
- Usfar AA. 2002. *Household Coping Strategies for Food Security in Indonesia and the Relation to Nutritional Status: a Comparison Before and after the 1997 Economic Crisis.* Beuren: Verlag Grauer.

- Walsh CM, Rooyen FCV. 2015. Household food security and hunger in rural and urban communities in the free state province, South Africa. *Ecology of Food and Nutrition*. 54: 118–137.
- Warner K, Afifi T. 2014. Where the rain falls: Evidence from 8 countries on how vulnerable households use migration to manage the risk of rainfall variability and food insecurity. *Climate and Development*. 6(1): 1-17.
- Weiser SD, Leiter K, Bangsberg DR, Butler LM, Percy-de Korte F, Hlanze Z, Phaladze N, Iacopino V, Heisler M. 2007. Food insufficiency is associated with high risk sexual behavior among women in Botswana and Swaziland. *PLoS Med*. 4(10): 1589–97.
- Widowati S, Damardjati DS. 2001. Menggali Sumberdaya Pangan Lokal dan Peran Teknologi Pangan Dalam Rangka Ketahanan Pangan Nasional. *Majalah Pangan No. 36/X/Januari 2001*. Jakarta: Puslitbang Bulog Hal. 3-11.
- Widyanitha DA. 2014. Ketahanan Pangan Rumah Tangga Tani Perkotaan dan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Yuliana P, Zakaria WA, Adawiyah R. 2013. Ketahanan pangan rumah tangga nelayan di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung. *JIIA*. 1(2): 181-186.
- Zeitlin M, Brown L. 1990. *Household Nutrition Security: A Development Dilemma*. Rome: Food Agricultural Organization.

# LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil analisis uji *t-Independent* karakteristik sosial rumah tangga

Group Statistics					
	Lokasi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Usia Kepala RT (th)	Makassar	85	39.87	12.495	1.355
	Sidrap	85	42.56	12.577	1.364
Usia Ibu RT (th)	Makassar	85	36.47	11.098	1.204
	Sidrap	85	40.64	12.961	1.406
Lama Sekolah	Makassar	85	7.0941	2.73262	.29639
Kepala RT (th)	Sidrap	85	5.8235	3.56630	.38682
Lama Sekolah Ibu	Makassar	85	7.4471	3.05702	.33158
RT (th)	Sidrap	85	5.9294	3.67355	.39845
Pengetahuan Ibu	Makassar	85	46.3176	14.80767	1.60612
RT (%)	Sidrap	85	44.8941	15.08786	1.63651
Ukuran RT (org)	Makassar	85	4.7294	1.70705	.18516
	Sidrap	85	3.4000	1.09327	.11858
Pendapatan Total	Makassar	85	1137294.12	279891.085	30358.451
RT (Rp)	Sidrap	85	940964.71	369028.565	40026.768

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Usia Kepala RT (th)	Equal variances assumed	.518	.473	-1.401	168	.163	-2.694	1.923	-6.490	1.102
	Equal variances not assumed			-1.401	167.993	.163	-2.694	1.923	-6.490	1.102
Usia Ibu RT (th)	Equal variances assumed	4.337	.039	-2.250	168	.026	-4.165	1.851	-7.818	-.511
	Equal variances not assumed			-2.250	164.108	.026	-4.165	1.851	-7.819	-.510
Lama Sekolah Kepala RT (th)	Equal variances assumed	1.217	.272	2.607	168	.010	1.27059	.48732	.30853	2.23264
	Equal variances not assumed			2.607	157.351	.010	1.27059	.48732	.30806	2.23312
Lama Sekolah Ibu RT (th)	Equal variances assumed	.364	.547	2.928	168	.004	1.51765	.51837	.49428	2.54101
	Equal variances not assumed			2.928	162.632	.004	1.51765	.51837	.49404	2.54126
Pengetahuan Ibu RT (%)	Equal variances assumed	.006	.939	.621	168	.536	1.42353	2.29298	-3.10324	5.95030
	Equal variances not assumed			.621	167.941	.536	1.42353	2.29298	-3.10325	5.95031
Ukuran RT (org)	Equal variances assumed	15.555	.000	6.046	168	.000	1.32941	.21987	.89534	1.76348
	Equal variances not assumed			6.046	142.985	.000	1.32941	.21987	.89479	1.76403
Pendapatan Total RT (Rp)	Equal variances assumed	4.219	.042	3.908	168	.000	196329.412	50237.214	97151.848	295506.976
	Equal variances not assumed			3.908	156.613	.000	196329.412	50237.214	97099.509	295559.315

Lampiran 2 Hasil analisis uji deskriptif dan uji *chi-square* karakteristik ekonomi rumah tangga

Kepemilikan aset dengan uji deskriptif

			Aset Produktif*Lokasi			
			Lokasi		Total	
			Makassar	Sidrap		
Aset Produktif	tidak	Count	5	2	7	
		% within Lokasi	5.9%	2.4%	4.1%	
	ya	Count	80	83	163	
		% within Lokasi	94.1%	97.6%	95.9%	
Total		Count	85	85	170	
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%	

			Aset Non Produktif*Lokasi			
			Lokasi		Total	
			Makassar	Sidrap		
Aset Non Produktif	tidak	Count	2	6	8	
		% within Lokasi	2.4%	7.1%	4.7%	
	ya	Count	83	79	162	
		% within Lokasi	97.6%	92.9%	95.3%	
Total		Count	85	85	170	
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%	

Pekerjaan kepala rumah tangga dengan uji *chi-square*

			Pekerjaan Kepala RT*Lokasi		
			Lokasi		Total
			Makassar	Sidrap	
Pekerjaan_ KRT	tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	Count	27	14	41
		% within Lokasi	31.8%	16.5%	24.1%
	tenaga pengolahan dan kerajinan	Count	4	9	13
		% within Lokasi	4.7%	10.6%	7.6%
	pekerja kasar dan tenaga kebersihan	Count	54	62	116
		% within Lokasi	63.5%	72.9%	68.2%
	Total	Count	85	85	170
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.597 <sup>a</sup>	2	.037
Likelihood Ratio	6.720	2	.035
Linear-by-Linear Association	3.538	1	.060
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

Pendapatan total dengan uji deskriptif

### RANK

Created Variables <sup>a</sup>			
Source Variable	Function	New Variable	Label
	Rank	RAN001	Rank of pendapatan_total
pendapatan_total <sup>b</sup>	Percentile	NTI001	Percentile Group of
	Group <sup>c</sup>		pendapatan_total

a. Mean rank of tied values is used for ties.

b. Ranks are in ascending order.

c. 4 groups are generated.

### Descriptives

Pendapatan_total							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound	
1	46	617869.57	150985.299	22261.568	573032.47	662706.66	400000 800000
2	56	980892.86	41000.079	5478.866	969912.96	991872.75	850000 1000000
3	30	1183333.33	43417.249	7926.869	1167121.07	1199545.60	1060000 1200000
4	38	1521052.63	135821.613	22033.175	1476409.18	1565696.08	1300000 1800000
Total	170	1039129.41	341056.010	26157.802	987491.28	1090767.54	400000 1800000

### Percentile Group of Pendapatan Total RT\*Lokasi

		Lokasi		Total
		makassar	sidrap	
Percentile Group of Pendapatan Total RT	1	Count	11	35 46
		% within Lokasi	12.9%	41.2% 27.1%
	2	Count	27	29 56
		% within Lokasi	31.8%	34.1% 32.9%
	3	Count	24	6 30
		% within Lokasi	28.2%	7.1% 17.6%
	4	Count	23	15 38
		% within Lokasi	27.1%	17.6% 22.4%
Total		Count	85	85 170
		% within Lokasi	100.0%	100.0% 100.0%

Lampiran 3 Hasil analisis uji *t-Independent* rataan asupan, kecukupan dan tingkat kecukupan energi dan protein

Group Statistics					
	Lokasi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Asupan Energi (kkal/kap/hari)	Makassar	85	1411.40	267.358	28.999
	Sidrap	85	1709.52	473.492	51.357
AKE (kkal/kap/hari)	Makassar	85	2099.38	195.750	21.232
	Sidrap	85	2236.85	328.930	35.677
TKE (%)	Makassar	85	67.26	11.109	1.205
	Sidrap	85	76.44	17.751	1.925
Asupan Protein (g/kap/hari)	Makassar	85	55.67	88.797	9.631
	Sidrap	85	60.08	37.621	4.081
AKP (g/kap/hari)	Makassar	85	44.36	25.120	2.725
	Sidrap	85	57.14	19.425	2.107
TKP (%)	Makassar	85	81.28	44.538	4.831
	Sidrap	85	97.01	28.344	3.074

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Asupan Energi (kkal/kap/hari)	Equal variances assumed	16.797	.000	-5.055	168	.000	-298.118	58.979	-414.553	-181.682
	Equal variances not assumed			-5.055	132.621	.000	-298.118	58.979	-414.779	-181.456
AKE (kkal/kap/hari)	Equal variances assumed	7.291	.008	-3.311	168	.001	-137.471	41.517	-219.433	-55.508
	Equal variances not assumed			-3.311	136.868	.001	-137.471	41.517	-219.569	-55.372
TKE (%)	Equal variances assumed	7.020	.009	-4.040	168	.000	-9.176	2.271	-13.661	-4.692
	Equal variances not assumed			-4.040	141.046	.000	-9.176	2.271	-13.667	-4.686
Asupan Protein (g/kap/hari)	Equal variances assumed	3.216	.075	-.422	168	.674	-4.412	10.460	-25.062	16.239
	Equal variances not assumed			-.422	113.214	.674	-4.412	10.460	-25.135	16.311
AKP (g/kap/hari)	Equal variances assumed	1.906	.169	-3.710	168	.000	-12.776	3.444	-19.576	-5.977
	Equal variances not assumed			-3.710	157.999	.000	-12.776	3.444	-19.579	-5.974
TKP (%)	Equal variances assumed	4.412	.037	-2.747	168	.007	-15.729	5.726	-27.034	-4.425
	Equal variances not assumed			-2.747	142.453	.007	-15.729	5.726	-27.049	-4.410

## Lampiran 4 Hasil analisis uji deskriptif TKE dan TKP

		TKE*Lokasi		
		Lokasi		Total
		Makassar	Sidrap	
TKE	cukup	Count	34	59
		% within Lokasi	40.0%	69.4%
		Count	51	26
		% within Lokasi	60.0%	30.6%
	kurang	Count	85	85
		% within Lokasi	100.0%	100.0%
Total				170

		TKE*Lokasi		
		Lokasi		Total
		Makassar	Sidrap	
TKP	cukup	Count	34	57
		% within Lokasi	40.0%	67.1%
		Count	51	28
		% within Lokasi	60.0%	32.9%
	kurang	Count	85	85
		% within Lokasi	100.0%	100.0%
Total				170

Lampiran 5 Hasil analisis uji *Chi-square* tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

		HFIAS*Lokasi		
		Lokasi		Total
		Makassar	Sidrap	
HFIAS	tahan pangan	Count	16	23
		% within Lokasi	18.8%	27.1%
	sedikit rawan pangan	Count	16	26
		% within Lokasi	18.8%	30.6%
	rawan pangan tingkat sedang	Count	28	13
		% within Lokasi	32.9%	15.3%
	rawan pangan tingkat berat	Count	25	23
		% within Lokasi	29.4%	27.1%
	Total		85	85
	% within Lokasi		100.0%	100.0%
				170
				100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.209 <sup>a</sup>	3	.027
Likelihood Ratio	9.368	3	.025
Linear-by-Linear Association	3.118	1	.077
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.50.

Lampiran 6 Hasil analisis uji *chi-square* tingkat pengeluaran pangan, konsumsi energi per unit ekivalen dewasa dan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell

Tingkat Pengeluaran RT*Lokasi			Lokasi		Total	
			Makassar	Sidrap		
Tingkat Pengeluaran RT	tinggi	Count	44	45	89	
		% within Lokasi	51.8%	52.9%	52.4%	
	rendah	Count	41	40	81	
		% within Lokasi	48.2%	47.1%	47.6%	
Total		Count	85	85	170	
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.024 <sup>a</sup>	1	.878		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.024	1	.878		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.023	1	.878		
N of Valid Cases	170				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 40.50.

b. Computed only for a 2x2 table

			Konsumsi Energi Per Unit Ekivalen Dewasa*Lokasi		
			Lokasi		Total
			Makassar	Sidrap	
Konsumsi Energi Per Unit Ekivalen Dewasa	cukup	Count	9	25	34
		% within Lokasi	10.6%	29.4%	20.0%
		Count	76	60	136
	kurang	% within Lokasi	89.4%	70.6%	80.0%
		Count	85	85	170
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%
Total					

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.412 <sup>a</sup>	1	.002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8.272	1	.004		
Likelihood Ratio	9.722	1	.002		
Fisher's Exact Test				.004	.002
Linear-by-Linear Association	9.356	1	.002		
N of Valid Cases	170				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.

b. Computed only for a 2x2 table

			Maxwell*Lokasi			
			Lokasi		Total	
			Makassar	Sidrap		
Maxwell	tahan pangan	Count	7	15	22	
		% within Lokasi	8.2%	17.6%	12.9%	
	rentan pangan	Count	2	10	12	
		% within Lokasi	2.4%	11.8%	7.1%	
	kurang pangan	Count	34	25	59	
		% within Lokasi	40.0%	29.4%	34.7%	
	rawan pangan	Count	42	35	77	
		% within Lokasi	49.4%	41.2%	45.3%	
Total			85	85	170	
			100.0%	100.0%	100.0%	

			Chi-Square Tests		
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		
Pearson Chi-Square	10.252 <sup>a</sup>	3			.017
Likelihood Ratio	10.814	3			.013
Linear-by-Linear Association	5.478	1			.019
N of Valid Cases	170				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

Lampiran 7 Hasil analisis uji *chi-square* konsumsi energi per unit ekivalen dewasa yang dimodifikasi dan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

Konsumsi Energi Per Unit Ekivalen Dewasa yang dimodifikasi*Lokasi			Lokasi		Total
			Makassar	Sidap	
Konsumsi Energi Per Unit	cukup	Count	34	58	92
		% within Lokasi	40.0%	68.2%	54.1%
Ekivalen		Count	51	27	78
Dewasa yang dimodifikasi	kurang	% within Lokasi	60.0%	31.8%	45.9%
		Count	85	85	170
		% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.645 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	12.532	1	.000		
Likelihood Ratio	13.840	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.565	1	.000		
N of Valid Cases	170				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 39.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Maxwell yang dimodifikasi*Lokasi			Lokasi		Total
			Makassar	Sidap	
	tahan	Count	23	28	51
		% within Lokasi	27.1%	32.9%	30.0%
	rentan	Count	10	30	40
Maxwell yang dimodifikasi		% within Lokasi	11.8%	35.3%	23.5%
	kurang	Count	19	12	31
		% within Lokasi	22.4%	14.1%	18.2%
	rawan	Count	33	15	48
		% within Lokasi	38.8%	17.6%	28.2%
		Count	85	85	170
	Total	% within Lokasi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.821 <sup>a</sup>	3	.000
Likelihood Ratio	19.468	3	.000
Linear-by-Linear Association	9.543	1	.002
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.50.

#### Lampiran 8 Hasil analisis uji *t-Independent* karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

Group Statistics					
	Tahan_tdk_Tahan_HFIAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Usia Kepala RT (th)	tahan pangan	39	40.95	11.965	1.916
	tidak tahan pangan	131	41.30	12.790	1.117
Usia Ibu RT (th)	tahan pangan	39	38.41	12.886	2.063
	tidak tahan pangan	131	38.60	12.052	1.053
Lama Sekolah	tahan pangan	39	6.6923	3.73570	.59819
Kepala RT (th)	tidak tahan pangan	131	6.3893	3.07739	.26887
Lama Sekolah	tahan pangan	39	6.9231	3.23943	.51872
Ibu RT (th)	tidak tahan pangan	131	6.6183	3.52455	.30794
Pengetahuan Ibu RT (%)	tahan pangan	39	45.4615	14.21609	2.27640
	tidak tahan pangan	131	45.6489	15.17737	1.32605
Ukuran RT (org)	tahan pangan	39	3.4103	1.11728	.17891
	tidak tahan pangan	131	4.2595	1.64358	.14360
Pendapatan	tahan pangan	39	1080948.72	319865.675	51219.500
Total RT (Rp)	tidak tahan pangan	131	1026679.39	347313.874	30344.954

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Usia Kepala RT (th)	Equal variances assumed	.137	.712	-.152	168	.880	-.349	2.300	-4.889	4.191
	Equal variances not assumed			-.157	66.018	.875	-.349	2.218	-4.777	4.079
Usia Ibu RT (th)	Equal variances assumed	1.316	.253	-.083	168	.934	-.185	2.234	-4.595	4.225
	Equal variances not assumed			-.080	59.198	.937	-.185	2.317	-4.820	4.450
Lama Sekolah Kepala RT (th)	Equal variances assumed	2.603	.109	.513	168	.609	.30299	.59066	-.86308	1.46907
	Equal variances not assumed			.462	54.258	.646	.30299	.65584	-1.01174	1.61773
Lama Sekolah Ibu RT (th)	Equal variances assumed	.355	.552	.483	168	.630	.30476	.63154	-.94201	1.55152
	Equal variances not assumed			.505	67.069	.615	.30476	.60324	-.89930	1.50881
Pengetahuan Ibu RT (%)	Equal variances assumed	.896	.345	-.069	168	.945	-.18732	2.72988	-5.57660	5.20197
	Equal variances not assumed			-.071	65.945	.944	-.18732	2.63446	-5.44727	5.07264
Ukuran RT (org)	Equal variances assumed	10.736	.001	-3.023	168	.003	-.84929	.28098	-1.40399	-.29458
	Equal variances not assumed			-3.702	91.619	.000	-.84929	.22941	-1.30494	-.39363
Pendapatan Total RT (Rp)	Equal variances assumed	.404	.526	.872	168	.385	54269.329	62257.404	-68638.316	177176.973
	Equal variances not assumed			.912	66.946	.365	54269.329	59533.633	-64562.049	173100.706

Lampiran 9 Hasil analisis uji *chi-square* karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode HFIAS

			Aset Produktif*HFIAS			Total
			HFIAS			
			tahan pangan	tdk tahan pangan		
Aset Produktif	tidak	Count	0	7	7	7
		% within HFIAS	0.0%	5.3%	4.1%	
		Count	39	124	163	
	ya	% within HFIAS	100.0%	94.7%	95.9%	
		Count	39	131	170	
		% within HFIAS	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.173 <sup>a</sup>	1	.140		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.031	1	.310		
Likelihood Ratio	3.737	1	.053		
Fisher's Exact Test				.354	.155
Linear-by-Linear Association	2.161	1	.142		
N of Valid Cases	170				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,61.

b. Computed only for a 2x2 table

			Aset Non Produktif*HFIAS			Total
			HFIAS			
			tahan pangan	tdk tahan pangan		
Aset Non Produktif	tidak	Count	3	5	8	8
		% within HFIAS	7.7%	3.8%	4.7%	
		Count	36	126	162	
	ya	% within HFIAS	92.3%	96.2%	95.3%	
		Count	39	131	170	
		% within HFIAS	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.007 <sup>a</sup>	1	.316		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.328	1	.567		
Likelihood Ratio	.902	1	.342		
Fisher's Exact Test				.386	.268
Linear-by-Linear Association	1.001	1	.317		
N of Valid Cases	170				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,84.

b. Computed only for a 2x2 table

			Pekerjaan Kepala RT*HFIAS		
			HFIAS		Total
			tahan pangan	tdk tahan pangan	
Pekerjaan Kepala RT	tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	Count	8	33	41
		% within HFIAS	20.5%	25.2%	24.1%
	tenaga pengolahan dan kerajinan	Count	5	8	13
		% within HFIAS	12.8%	6.1%	7.6%
	pekerja kasar dan tenaga kebersihan	Count	26	90	116
		% within HFIAS	66.7%	68.7%	68.2%
		Count	39	131	170
		% within HFIAS	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.062 <sup>a</sup>	2	.357
Likelihood Ratio	1.870	2	.393
Linear-by-Linear Association	.029	1	.866
N of Valid Cases	170		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,98.

Lampiran 10 Hasil analisis uji *t-Independent* karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

Group Statistics					
	Thn_tdk_thn _Maxwell70	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Usia Kepala RT (th)	tahan pangan	51	41.88	13.252	1.856
	tdk tahan pangan	119	40.93	12.315	1.129
Usia Ibu RT (th)	tahan pangan	51	38.71	13.164	1.843
	tdk tahan pangan	119	38.49	11.835	1.085
Lama Sekolah Kepala RT (th)	tahan pangan	51	6.1176	4.02317	.56336
	tdk tahan pangan	119	6.6050	2.83208	.25962
Lama Sekolah Ibu RT (th)	tahan pangan	51	6.0000	3.97995	.55730
	tdk tahan pangan	119	6.9832	3.17560	.29111
Pengetahuan Ibu RT (%)	tahan pangan	51	41.8039	15.56794	2.17995
	tdk tahan pangan	119	47.2353	14.39615	1.31969
Ukuran RT (org)	tahan pangan	51	3.3922	.93975	.13159
	tdk tahan pangan	119	4.3529	1.70537	.15633
Pendapatan Total RT (Rp)	tahan pangan	51	976019.61	274880.373	38490.951
	tdk tahan pangan	119	1066176.47	363479.015	33320.067

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Usia Kepala RT (th)	Equal variances assumed	2.336	.128	.450	168	.653	.950	2.109	-3.214	5.113
	Equal variances not assumed			.437	88.708	.663	.950	2.172	-3.367	5.266
Usia Ibu RT (th)	Equal variances assumed	2.998	.085	.107	168	.915	.218	2.049	-3.828	4.265
	Equal variances not assumed			.102	86.254	.919	.218	2.139	-4.033	4.470
Lama Sekolah Kepala RT (th)	Equal variances assumed	7.377	.007	-.901	168	.369	-.48739	.54105	-1.55553	.58074
	Equal variances not assumed			-.786	72.114	.435	-.48739	.62030	-1.72390	.74911
Lama Sekolah Ibu RT (th)	Equal variances assumed	1.043	.309	-1.710	168	.089	-.98319	.57486	-2.11807	.15168
	Equal variances not assumed			-1.564	78.530	.122	-.98319	.62875	-2.23481	.26843
Pengetahuan Ibu RT (%)	Equal variances assumed	.415	.520	-2.199	168	.029	-5.43137	2.46942	-10.30646	-.55629
	Equal variances not assumed			-2.131	88.336	.036	-5.43137	2.54829	-10.49529	-.36746
Ukuran RT (org)	Equal variances assumed	20.555	.000	-3.781	168	.000	-.96078	.25413	-1.46248	-.45909
	Equal variances not assumed			-4.702	157.660	.000	-.96078	.20434	-1.36439	-.55718
Pendapatan Total RT (Rp)	Equal variances assumed	8.364	.004	-1.587	168	.114	-90156.863	56826.514	-202342.926	22029.201
	Equal variances not assumed			-1.771	123.603	.079	-90156.863	50909.529	-190924.268	10610.542

Lampiran 11 Hasil analisis uji *chi-square* karakteristik berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

		Pekerjaan Kepala RT*Maxwell yang dimodifikasi			Total	
		Maxwell yang dimodifikasi		tdk tahan pangan		
		tahan pangan	tdk tahan pangan			
Pekerjaan Kepala RT	tenaga usaha jasa dan usaha penjualan di toko dan pasar	Count	11	30	41	
		% within	21.6%	25.2%	24.1%	
	tenaga pengolahan dan kerajinan	Maxwell yang dimodifikasi				
	pekerja kasar dan tenaga kebersihan	Count	3	10	13	
		% within	5.9%	8.4%	7.6%	
		Maxwell yang dimodifikasi				
		Count	37	79	116	
		% within	72.5%	66.4%	68.2%	
		Maxwell yang dimodifikasi				
		Count	51	119	170	
		% within	100.0%	100.0%	100.0%	
		Maxwell yang dimodifikasi				
	Total					
Chi-Square Tests						
		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		
Pearson Chi-Square		.692 <sup>a</sup>	2	.708		
Likelihood Ratio		.709	2	.702		
Linear-by-Linear Association		.468	1	.494		
N of Valid Cases		170				

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,90.

		Aset Produktif*Maxwell yang dimodifikasi			
		Maxwell yang dimodifikasi		Total	
		tahan pangan	tdk tahan pangan		
Aset Produktif	tidak	Count	2	5	7
		% within Maxwell yang dimodifikasi	3.9%	4.2%	4.1%
	ya	Count	49	114	163
		% within Maxwell yang dimodifikasi	96.1%	95.8%	95.9%
Total		Count	51	119	170
		% within Maxwell yang dimodifikasi	100.0%	100.0%	100.0%
					%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.007 <sup>a</sup>	1	.933		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.007	1	.933		
Fisher's Exact Test				1.000	.648
Linear-by-Linear Association	.007	1	.933		
N of Valid Cases	170				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,10.

b. Computed only for a 2x2 table

		Aset Non Produktif*Maxwell yang dimodifikasi			
		Maxwell yang dimodifikasi		Total	
		tahan pangan	tdk tahan pangan		
Aset Non Produktif	tidak	Count	2	6	8
		% within Maxwell yang dimodifikasi	3.9%	5.0%	4.7%
	ya	Count	49	113	162
		% within Maxwell yang dimodifikasi	96.1%	95.0%	95.3%
Total		Count	51	119	170
		% within Maxwell yang dimodifikasi	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.100 <sup>a</sup>	1	.752		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.103	1	.748		
Fisher's Exact Test				1.000	.551
Linear-by-Linear Association	.099	1	.753		
N of Valid Cases	170				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,40.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 12 Hasil analisis uji *Chi-square* taraf food coping berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur dengan metode HFIAS

		Taraf Food Coping*HFIAS			Total
		HFIAS			
		tahan pangan	tidak tahan pangan		
Taraf Food Coping	taraf 1	Count	9	29	38
		% within HFIAS	23.1%	22.1%	22.4%
	taraf 2	Count	19	71	90
		% within HFIAS	48.7%	54.2%	52.9%
	taraf 3	Count	11	31	42
		% within HFIAS	28.2%	23.7%	24.7%
Total		Count	39	131	170
		% within HFIAS	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.433 <sup>a</sup>	2	.805
Likelihood Ratio	.429	2	.807
Linear-by-Linear Association	.082	1	.774
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.72.

Lampiran 13 Hasil analisis uji *Chi-square* taraf food coping berdasarkan tingkat ketahanan pangan yang diukur menggunakan metode Maxwell yang dimodifikasi

		TaraF Food Coping*Maxwell yang dimodifikasi			Total	
		Maxwell yang dimodifikasi				
		tahan pangan		tdk tahan pangan		
TaraF Food Coping	taraf 1	Count	13	25	38	
		% within Maxwell yang dimodifikasi	25.5%	21.0%	22.4%	
taraf 2	Count	22	68	90	90	
	% within Maxwell yang dimodifikasi	43.1%	57.1%	52.9%		
taraf 3	Count	16	26	42	42	
	% within Maxwell yang dimodifikasi	31.4%	21.8%	24.7%		
Total	Count	51	119	170	170	
	% within Maxwell yang dimodifikasi	100.0%	100.0%	100.0%		

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)		
Pearson Chi-Square	2.954 <sup>a</sup>	2	.228		
Likelihood Ratio	2.943	2	.230		
Linear-by-Linear Association	.192	1	.661		
N of Valid Cases	170				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.40.

Lampiran 14 Hasil analisis uji korelasi *Gamma* antara metode HFIAS dan metode Maxwell serta metode HFIAS dan metode Maxwell yang dimodifikasi

		HFIAS*Maxwell tanpa modifikasi				Total	
		Maxwell tanpa modifikasi					
		tahan pangan	rentan pangan	kurang pangan	rawan pangan		
HFIAS	tahan pangan	Count	7	2	23	39	
		% within	31.8%	16.7%	39.0%	22.9%	
pangan	sedikit rawan	Count	10	2	13	42	
		% within	45.5%	16.7%	22.0%	24.7%	
rawan pangan	tingkat sedang	Count	3	4	14	41	
		% within	13.6%	33.3%	23.7%	24.1%	
tingkat berat	rawan pangan	Count	2	4	9	48	
		% within	9.1%	33.3%	15.3%	28.2%	
Total		Count	22	12	59	170	
		% within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	.393	.078	4.956	.000
N of Valid Cases		170			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

HFIAS*Maxwell yang dimodifikasi						
		Maxwell yang dimodifikasi				Total
		tahan	rentan	kurang	rawan	
HFIAS	tahan pangan	Count	23	8	7	1
	tahan pangan	% within	45.1%	20.0%	22.6%	2.1%
	sedikit rawan	Count	15	6	8	13
	sedikit rawan	% within	29.4%	15.0%	25.8%	27.1%
	rawan pangan	Count	7	11	11	12
	rawan pangan	% within	13.7%	27.5%	35.5%	25.0%
	tingkat sedang	Count	6	15	5	22
	tingkat berat	% within	11.8%	37.5%	16.1%	45.8%
	Total	Count	51	40	31	48
	Total	% within	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	.408	.072	5.505	.000
N of Valid Cases		170			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lampiran 15 Hasil analisis uji korelasi *Gamma* metode HFIAS dan metode yang dimodifikasi dengan 2 kategori

HFIAS*Maxwell yang dimodifikasi						
		Maxwell yang dimodifikasi			tahan	Total
		tdk tahan	tahan	tdk tahan		
HFIAS	tdk tahan	Count		103	28	131
		% within Maxwell yang dimodifikasi		86.6%	54.9%	77.1%
	tahan	Count		16	23	39
		% within Maxwell yang dimodifikasi		13.4%	45.1%	22.9%
	Total	Count		119	51	170
		% within Maxwell yang dimodifikasi		100.0%	100.0%	100.0%

Symmetric Measures					
		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	.682		.104	3.994
N of Valid Cases		170			.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kota Dili, Timor-Timur pada tanggal 27 Juni 1993 sebagai anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Annas Landung dan Harima Alik Tandisau. Pendidikan formal pertama ditempuh penulis di TK Faturrahman Kota Dili Timur-Timur pada tahun 1997-1998. Kemudian pendidikan SD penulis tempuh di SDN 274 Mattirowalie Kota Palopo pada tahun 1998-2004. Kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMPN 3 Kota Palopo pada tahun 2004-2007. Pada tahun 2007-2010 penulis sekolah di SMAN 3 Kota Palopo. Pendidikan Strata 1 (S1) ditempuh penulis di Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tahun 2010-2014 dengan judul tugas akhir (skripsi) “Analisis Kandungan Zat Gizi Makro dan Mikro pada Produk Bubur Bekatul Instan (*Instant Rice Bran Porridge*) Kaya Serat. Penulis lulus sebagai sarjana gizi (S.Gz) pada tahun 2014. Pada tahun yang sama, tahun 2014 penulis diterima di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ekologi Manusia Program Pascasarjana IPB dan menamatkannya pada tahun 2017 dengan judul tugas akhir (tesis) “Studi Analisis Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin Perkotaan dan Perdesaan di Sulawesi Selatan” yang akan diterbitkan di Jurnal MKMI (Media Kesehatan Masyarakat Indonesia). Selama menempuh pendidikan pascasarjana di IPB, penulis menjadi asisten praktikum untuk matakuliah Ekologi Pangan untuk jenjang sarjana (S1).





