

**ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA  
PADA BERBAGAI AGROEKOSISTEM  
DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

**(Tesis)**

**Oleh**

**DEWI LESTARI PUTRI  
NPM 1920011010**



**PROGRAM STRATA 2  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN  
PASCASARJANA UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PADA BERBAGAI AGROEKOSISTEM DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

**Oleh**

**Dewi Lestari Putri**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat ketahanan pangan, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan, dan upaya yang dilakukan untuk mengurangi kerawanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja pada agroekosistem padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja, agroekosistem singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah, dan agroekosistem lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni – September 2021. Jumlah sampel sebanyak 105 rumah tangga petani diambil secara sengaja. Metode analisis data yang digunakan, yaitu klasifikasi silang antara pangsa pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi, regresi ordinal logistik, dan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas rumah tangga petani diklasifikasikan sebagai kurang pangan. Jumlah rumah tangga yang paling banyak masuk ke dalam kategori tahan pangan adalah rumah tangga petani pada agroekosistem padi, sedangkan jumlah rumah tangga yang paling banyak masuk ke dalam kategori rawan pangan adalah rumah tangga petani pada agroekosistem singkong. Terdapat tiga variabel yang berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan rumah tangga, yaitu pendidikan ibu rumah tangga, pendapatan rumah tangga, dan dummy agroekosistem. Upaya yang dilakukan Pemerintah untuk mengurangi kerawanan pangan, antara lain pemantauan ketersediaan dan harga pangan, pengembangan distribusi dan stabilitas harga pangan, penganekaragaman pangan, dan program bantuan sosial. Sementara itu, upaya yang dilakukan rumah tangga petani untuk mengurangi kerawanan pangan, antara lain mengubah frekuensi pangan dan melakukan pekerjaan tambahan.

Kata kunci: agroekosistem, kerawanan pangan, ketahanan pangan.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF HOUSEHOLD FOOD SECURITY IN VARIOUS AGROECOSYSTEMS IN NORTH LAMPUNG REGENCY**

**By**

**Dewi Lestari Putri**

This research aims to analyze the level of food security, the factors that affect the level of food security, and efforts to decrease the level of food insecurity of farmer household in various agroecosystems in North Lampung Regency. This research was conducted by survey method. The locations were selected purposively in rice agroecosystem in Sinar Jaya Village, Tanjung Raja Subdistrict; cassava agroecosystem in Ratu Jaya Village, Central Sungkai Subdistrict; and pepper agroecosystem in Tanjung Jaya Village, West Sungkai Subdistrict. Data were collected from June to September 2021. Samples of 105 farmer households were taken using purposive sampling. Data analysis method used was cross-classification between the share of food expenditure and energy adequacy level, ordinal logistic regression, and descriptive qualitative analysis. The results showed that the majority of farmer households were classified as less food. The largest number of food secure household was farmer households in rice agroecosystem, while the largest number of food insecure household was farmer households in cassava agroecosystem. There are three variables that affect food security, including the education of housewives, household income, and dummy agroecosystem. The efforts to decrease the level of food insecurity by Government were through monitoring food availability and food prices, developing food distribution and stabilization of food prices, food diversification, and social assistance program. Whereas, the efforts by farmer household themselves were changing frequency of food and do a side job.

Keywords: agroecosystems, food insecurity, food security

**ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA  
PADA BERBAGAI AGROEKOSISTEM  
DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

**Oleh**

Dewi Lestari Putri

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
**MAGISTER LINGKUNGAN**

Pada  
Program Studi

**Program Studi Magister Ilmu Lingkungan  
Pascasarjana Multidisplin Universitas Lampung**



**PROGRAM STRATA 2  
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU LINGKUNGAN  
PASCASARJANA UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Tesis : **ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PADA BERBAGAI AGROEKOSISTEM DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

Nama Mahasiswa : **Dewi Lestari Putri**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1920011010**

Program Studi : **Magister Ilmu Lingkungan**

Fakultas : **Pascasarjana Multidisiplin**

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

**Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**  
NIP. 19610921 198703 1 003

**Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**  
NIP. 19630203 198902 2 001

**Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D.**  
NIP. 19690601 199802 1 002

2. Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan  
Universitas Lampung

**Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si.**  
NIP 19610505 198703 1 002

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S.**

**Sekretaris : Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.**

**Anggota : Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D.**

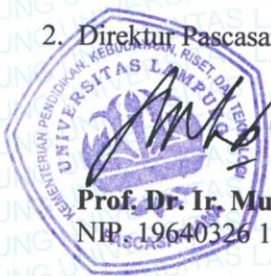
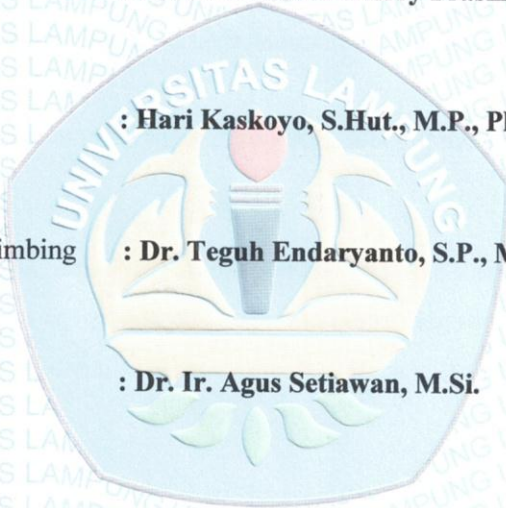
**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.**

**Anggota : Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si.**

**2. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung**

**Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.**  
NIP. 19640326 198902 1 001

**Tanggal Lulus Ujian Tesis : 12 Juni 2023**



Five handwritten signatures are written in black ink on the right side of the page, each corresponding to a member of the exam committee. The signatures are written over horizontal lines.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul: “**ANALISIS KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA PADA BERBAGAI AGROEKOSISTEM DI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**” adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 12 Juni 2023  
Yang Membuat Pernyataan,



**DEWI LESTARI PUTRI**  
**NPM. 1920011010**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Lampung Utara pada tanggal 29 April 1997. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Karim Rohim dan Ibu Nur Hayati. Penulis menyelesaikan studi tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Nurul Huda Kotabumi pada tahun 2002, Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 4 Kotabumi pada tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 6 Kotabumi pada tahun 2011, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 2 Jalawiyata Kotabumi pada tahun 2014. Penulis diterima di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada tahun 2014 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Lampung melalui jalur Kerjasama Program Pascasarjana pada tahun 2019.



## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillah*

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT  
Tesis ini ku persembahkan untuk :

Orang tua ku tercinta

**Bapak Rohim dan Ibu Nur Hayati**

Terima kasih atas segala cinta, kasih, dan dukungan yang tiada terhingga  
Doakan saja, semoga dengan segera,  
putri kecil mu bisa menggantikan lelah menjadi bahagia

Terima kasih pula untuk yang aku sayangi,  
Kakakku Eni Susilawati dan Adikku Nabila Khairunnisa

Terima kasih Almamaterku,  
Magister Ilmu Lingkungan Universitas Lampung

## SANWACANA

*Bismillahirrahmannirrahim,*

*Alhamdulillah* puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Pada Berbagai Agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Lingkungan pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Lampung.

Tesis ini dapat terselesaikan berkat bantuan, arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung.
2. Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Lingkungan atas bantuan dan motivasinya selama ini.
3. Dr. Ir. Zainal Abidin, M.E.S. selaku Dosen Pembimbing Utama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis.
4. Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P. selaku Dosen Pembimbing Kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis.
5. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Ketiga atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis.

6. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. selaku Dosen Penguji Utama atas kesediaannya dalam memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan penelitian ini.
7. Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si. selaku Dosen Penguji Kedua atas kesediaannya dalam memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan penelitian ini.
8. Seluruh Dosen Program Studi Magister Ilmu Lingkungan atas ilmu yang telah diberikan selama proses perkuliahan sehingga menambah wawasan penulis.
9. Keluargaku tercinta, Ayahanda tercinta Bapak Karim Rohim, Ibunda tercinta Ibu Nur Hayati, dan adikku tersayang Nabila Khairunnisa serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan restu, cinta, kasih sayang, perhatian, semangat, motivasi, nasihat, saran, dan doa yang tak pernah putus hingga penulis sampai di tahap ini.
10. Seluruh responden penelitian di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja, Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah, dan Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat serta staf Dinas Ketahanan Pangan dan Dinas Pertanian atas informasi yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
11. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Alam – Magister Ilmu Lingkungan atas kebersamaan dan motivasi yang telah diberikan hingga penulis bisa menyelesaikan tesis ini.
12. Semua pihak yang telah membantu selama proses perkuliahan dari awal hingga akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak terlepas dari kesalahan dan masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata, penulis berharap agar tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 12 Juni 2023

*Dewi Lestari Putri*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xx</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang dan Masalah .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	6
C. Kegunaan Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....</b>	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Pangan dan Ketahanan Pangan.....	8
2. Pengukuran Ketahanan Pangan .....	14
3. Agroekosistem .....	19
4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan .....	22
5. Regresi Ordinal Logistik .....	26
6. Upaya Mengurangi Rawan Pangan dan Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga .....	27
B. Penelitian Terdahulu .....	30
C. Kerangka Pemikiran.....	37
D. Hipotesis.....	40
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Metode Penelitian.....	41
B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional .....	41
1. Konsep Dasar.....	41
2. Batasan Operasional .....	43
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
D. Responden Penelitian .....	44
E. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data .....	45
F. Metode Analisis Data.....	46
1. Analisis Ketahanan Pangan .....	46
2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan.....	48
3. Analisis Upaya Mengurangi Rawan Pangan dan Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga .....	51

<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>54</b>
A. Keadaan Umum Kabupaten Lampung Utara .....	54
1. Keadaan Geografis .....	54
2. Keadaan Iklim.....	55
3. Keadaan Demografi.....	55
4. Kondisi Ketahanan dan Kerawanan Pangan.....	56
B. Keadaan Umum Kecamatan Tanjung Raja .....	58
1. Keadaan Geografis .....	58
2. Keadaan Iklim.....	59
3. Keadaan Demografi.....	59
4. Kondisi Pertanian .....	60
C. Keadaan Umum Kecamatan Sungkai Tengah.....	61
1. Keadaan Geografis .....	61
2. Keadaan Iklim.....	62
3. Keadaan Demografi.....	62
4. Kondisi Pertanian .....	63
D. Keadaan Umum Kecamatan Sungkai Barat.....	63
1. Keadaan Geografis .....	63
2. Keadaan Iklim.....	64
3. Keadaan Demografi.....	64
4. Kondisi Pertanian .....	65
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
A. Karakteristik Responden .....	67
1. Umur Responden .....	67
2. Tingkat Pendidikan Responden .....	68
3. Pengalaman Berusahatani Responden.....	69
4. Jumlah Anggota Keluarga Responden .....	70
5. Luas Lahan Responden.....	71
6. Pekerjaan Sampingan Responden.....	71
7. Pendapatan Usahatani Responden .....	72
8. Pendapatan di Luar Usahatani Responden .....	73
9. Pendapatan Rumah Tangga Responden .....	75
B. Ketahanan Pangan Rumah Tangga .....	76
1. Aspek Ketersediaan Pangan .....	76
2. Aspek Distribusi Pangan .....	82
3. Aspek Konsumsi Pangan .....	83
4. Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga .....	86
C. Faktor-faktor yang Memengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga.....	89
1. Jumlah Anggota Keluarga .....	90
2. Pendidikan Ibu Rumah Tangga .....	90
3. Pendapatan Rumah Tangga .....	92
4. Harga Beras .....	94
5. Luas Lahan .....	95
6. Agroekosistem.....	95
D. Upaya Mengurangi Rawan Pangan dan Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga .....	97
1. Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara .....	99

2. Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara .....	102
3. Pemerintah Daerah .....	103
4. Rumah Tangga Petani.....	106
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>108</b>
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran.....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>110</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Produksi dan luas lahan berbagai tanaman di Kabupaten Lampung Utara tahun 2020 .....	3
2. Kelompok desa kategori prioritas dua kerentanan pangan tinggi di Kabupaten Lampung Utara tahun 2020 .....	4
3. Indikator Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA) tahun 2020 .....	13
4. Tingkat ketahanan pangan keluarga.....	15
5. Penelitian terdahulu tentang analisis ketahanan pangan .....	32
6. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk Kabupaten Lampung Utara tahun 2020.....	56
7. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Tanjung Raja tahun 2020 .....	60
8. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Tanjung Raja tahun 2020 .....	61
9. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Tengah tahun 2020.....	62
10. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Sungkai Tengah tahun 2020.....	63
11. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Barat tahun 2020 .....	65
12. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Sungkai Barat tahun 2020 .....	66
13. Sebaran responden berdasarkan kelompok umur pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	68
14. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	69

15. Sebaran responden berdasarkan pengalaman usahatani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	70
16. Sebaran responden berdasarkan jumlah anggota keluarga pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	70
17. Sebaran responden berdasarkan luas lahan pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	71
18. Sebaran responden berdasarkan pekerjaan sampingan pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	72
19. Rata-rata pendapatan usahatani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	73
20. Rata-rata pendapatan di luar usahatani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	74
21. Rata-rata pendapatan rumah tangga pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	75
22. Ketersediaan pangan rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	77
23. Rata-rata total pengeluaran pangan rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	79
24. Rata-rata total pengeluaran rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	80
25. Sebaran rumah tangga petani berdasarkan pangsa pengeluaran pangan pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	82
26. Aspek distribusi pangan rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	83
27. Rata-rata konsumsi energi rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	84
28. Sebaran rumah tangga petani berdasarkan tingkat kecukupan energi pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	85
29. Sebaran rumah tangga petani berdasarkan tingkat ketahanan pangan pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	86
30. Rata-rata pangsa pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara tahun 2021 .....	87



31. Hasil analisis ordinal logistic regression faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani .....	89
32. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem berdasarkan pendidikan ibu rumah tangga .....	92
33. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada ketiga agroekosistem berdasarkan pendapatan rumah tangga .....	94
34. Upaya mengurangi rawan pangan dan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani di Kabupaten Lampung Utara .....	98
35. Identitas responden petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	116
36. Identitas responden petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	118
37. Identitas responden petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	120
38. Pendapatan responden petani padi musim tanam ke-I di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	122
39. Pendapatan responden petani padi musim tanam ke-II di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	124
40. Pendapatan responden petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	126
41. Pendapatan responden petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	128
42. R/C pendapatan usahatani padi musim tanam ke-I di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	130
43. R/C pendapatan usahatani padi musim tanam ke-II di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	131
44. R/C pendapatan usahatani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	132
45. R/C pendapatan usahatani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	133
46. Penerimaan komoditas lain responden petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	134
47. Pendapatan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	136

48. Pendapatan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	138
49. Pendapatan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	140
50. Pengeluaran pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara.....	142
51. Pengeluaran pangan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	144
52. Pengeluaran pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	146
53. Pengeluaran non pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	148
54. Pengeluaran nonpangan rumah tangga petani singkong Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	149
55. Pengeluaran non pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	150
56. Aspek ketersediaan pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	151
57. Aspek ketersediaan pangan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kec. Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	153
58. Aspek ketersediaan pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kec. Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	155
59. Aspek distribusi pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	157
60. Aspek distribusi pangan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kec. Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	159
61. Aspek distribusi pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	161
62. Aspek konsumsi pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	163
63. Aspek konsumsi pangan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kec. Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	165
64. Aspek konsumsi pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	167

65. Tingkat kecukupan energi rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	169
66. Tingkat kecukupan energi rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kec. Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	171
67. Tingkat kecukupan energi rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	173
68. Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara .....	175
69. Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah Kabupaten Lampung Utara .....	176
70. Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat Kabupaten Lampung Utara .....	177
71. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi berdasarkan klasifikasi silang kecukupan energi dan pangsa pengeluaran pangan .....	178
72. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani singkong berdasarkan klasifikasi silang kecukupan energi dan pangsa pengeluaran pangan .....	179
73. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani lada berdasarkan klasifikasi silang kecukupan energi dan pangsa pengeluaran pangan .....	180
74. Data analisis ordinal logit faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga di Kabupaten Lampung Utara .....	181
75. Hasil analisis regresi .....	185
76. Hasil analisis regresi binary logit .....	186
77. Upaya-upaya rumah tangga petani padi dalam mengurangi kondisi rawan pangan .....	187
78. Upaya-upaya rumah tangga petani singkong dalam mengurangi kondisi rawan pangan .....	189
79. Upaya-upaya rumah tangga petani lada dalam mengurangi kondisi rawan pangan .....	191

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Sistem pangan nasional berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2012 .....	10
2. Bagan alir kerangka pemikiran analisis ketahanan pangan rumah tangga dalam mengurangi rawan pangan pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara .....	39
3. Peta wilayah administrasi Kabupaten Lampung Utara .....	54

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia.

Kemudian, ketahanan pangan didefinisikan 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.

Ketahanan pangan merupakan konsep yang memiliki tiga pilar utama. Pertama, ketersediaan pangan (*food availability*), yaitu tersedianya pangan secara fisik di daerah yang diperoleh dari hasil produksi domestik, impor, perdagangan maupun bantuan pangan. Kedua, distribusi atau akses pangan (*food accessibility*), yaitu kemampuan rumah tangga untuk memperoleh pangan yang cukup, baik dari produksi sendiri, pembelian, barter, hadiah, pinjaman, bantuan pangan maupun kombinasi di antara kelimanya. Ketiga, pemanfaatan pangan (*food utilization*), yaitu penggunaan pangan oleh rumah tangga dan kemampuan individu untuk menyerap dan memetabolisme zat gizi secara efisien oleh tubuh (Rachmaningsih dan Priyarsono, 2012).

Dalam perwujudan ketahanan pangan, ketiga pilar tersebut harus dipenuhi secara bersama-sama. Apabila salah satu dari pilar tersebut tidak terpenuhi, maka suatu negara belum dapat dikatakan memiliki ketahanan pangan yang baik. Misalnya, meskipun pangan tersedia cukup di tingkat nasional dan regional, tetapi jika akses

individu untuk memenuhi kebutuhan pangan tidak merata, maka ketahanan pangan masih dikatakan rapuh atau terjadi kondisi rawan pangan. Kerawanan pangan (*food insecurity*) adalah kondisi ketidakcukupan pangan yang dialami daerah, masyarakat atau rumah tangga pada waktu tertentu untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis bagi pertumbuhan dan kesehatan masyarakat (Purwantini, 2014).

Indikator tingkat kerawanan pangan dapat ditunjukkan dengan kecukupan konsumsi kalori per kapita per hari berdasarkan nilai Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2.100 kkal/kapita/hari (WNPG, 2018). Tingkat kerawanan pangan berdasarkan konsumsi kalori ditentukan oleh faktor penyediaan pangan, harga pangan, pendapatan rumah tangga, kemampuan rumah tangga dalam mengakses pangan serta pengetahuan masyarakat mengenai pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman (Badan Ketahanan Pangan, 2015).

Sementara berdasarkan *Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA), tingkat kerawanan pangan dapat dilihat dari enam indikator. Indikator pada aspek ketersediaan pangan adalah (1) rasio luas lahan baku sawah terhadap luas lahan total dan (2) rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi terhadap jumlah rumah tangga. Indikator pada aspek distribusi atau akses pangan adalah (3) rasio penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap total jumlah penduduk dan (4) desa dengan akses penghubung kurang memadai. Indikator pada aspek pemanfaatan pangan adalah (5) rasio rumah tangga tanpa akses air bersih dan (6) rasio tenaga kesehatan terhadap penduduk. Hasil perhitungan bobot dari keenam indikator tersebut akan menunjukkan kelompok desa kategori rawan pangan dan desa kategori tahan pangan (Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, 2020).

Berdasarkan *Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA) Provinsi Lampung tahun 2020, Kabupaten Lampung Utara merupakan salah satu kabupaten yang memiliki sebaran kecamatan prioritas yang menunjukkan adanya risiko rawan pangan. Kategori rentan rawan pangan tersebut menunjukkan bahwa terdapat kendala, baik pada aspek ketersediaan, akses, dan konsumsi pangan. Pada analisis

FSVA tahun 2020 dijelaskan bahwa salah satu masalah pada Kabupaten Lampung Utara adalah fluktuasi produksi padi dan tanaman pangan lain. Fluktuasi luas lahan dan produksi akan berdampak pada ketersediaan pangan yang juga dapat menyebabkan harga tidak stabil sehingga potensi rawan pangan semakin besar. Selain itu, penurunan luas lahan dan produksi juga berdampak pada tingkat pendapatan dan kesejahteraan petani. Dengan demikian, perlu diketahui kondisi pertanian yang ada di Kabupaten Lampung Utara untuk melihat komoditas yang berpotensi dikembangkan dalam rangka mengurangi rawan pangan, baik secara langsung melalui kapasitas produksi maupun tidak langsung melalui penanggulangan kemiskinan.

Pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa ubi kayu memiliki luas lahan dan produksi tertinggi dibandingkan tanaman pangan lainnya, sedangkan kopi menjadi tanaman dengan luas lahan dan produksi tertinggi untuk tanaman perkebunan. Pada tahun 2015 – 2019 luas lahan dan produksi ubi kayu terus mengalami penurunan, tetapi luas lahan dan produksi ubi kayu mulai mengalami peningkatan kembali pada tahun 2020. Meskipun padi dan jagung tidak menjadi tanaman pangan dengan luas lahan terbesar, tetapi padi merupakan pangan pokok yang berkontribusi sebesar 16,55 persen dari total produksi tanaman pangan.

Tabel 1. Produksi dan luas lahan berbagai tanaman di Kabupaten Lampung Utara tahun 2020

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)
1	Tanaman Pangan		
	a. Padi	38.509	246.230
	b. Jagung	39.056	207.664
	c. Ubi Kayu	41.404	1.031.744
	d. Ubi Jalar	225	2.068
2	Perkebunan		
	a. Lada	9.272	3.500
	b. Kelapa Sawit	5.961	4.650
	c. Kopi	22.349	9.700

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara, 2021

Sebagai pangan pokok masyarakat di Kabupaten Lampung utara, komoditas padi masih belum bisa digantikan dengan tanaman pangan lain. Oleh karena itu, kapasitas produksi padi menjadi sangat penting karena berpengaruh terhadap

ketersediaan beras, terutama untuk wilayah-wilayah terpencil di Kabupaten Lampung Utara yang jauh dari pusat kota ataupun wilayah yang menjadi prioritas karena termasuk ke dalam kategori rawan pangan. Berdasarkan hasil analisis FSVA tahun 2020, terdapat sepuluh desa yang masuk ke dalam kategori kelompok rentan rawan pangan prioritas 2 di Kabupaten Lampung Utara yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kelompok desa kategori prioritas dua kerentanan pangan tinggi di Kabupaten Lampung Utara tahun 2020

No.	Nama Desa	Kecamatan
1.	Tulung Balak	Tanjung Raja
2.	Sinar Jaya	Tanjung Raja
3.	Pekurun	Abung Pekurun
4.	Way Isem	Sungkai Barat
5.	Cahaya Mas	Sungkai Barat
6.	Gunung Maknibai	Sungkai Barat
7.	Tanjung Jaya	Sungkai Barat
8.	Negeri Campang Jaya	Sungkai Tengah
9.	Pampang Tangguk Jaya	Sungkai Tengah
10.	Ratu Jaya	Sungkai Tengah

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, 2020

Tabel 2 menunjukkan bahwa desa yang terkategori rentan rawan pangan tersebar di empat kecamatan dari 23 kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Utara. Hanya ada satu desa rawan pangan di Kecamatan Abung Pekurun, sedangkan jumlah desa rawan pangan terbanyak berada di Kecamatan Sungkai Barat. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara, kecamatan-kecamatan yang terkategori rawan pangan tersebut memiliki agroekosistem yang berbeda-beda sesuai dengan potensi pertanian di wilayahnya. Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja merupakan wilayah dengan agroekosistem padi karena menempati urutan keempat sebagai desa dengan luas lahan dan produksi padi tertinggi di Kabupaten Lampung Utara pada tahun 2020. Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah merupakan wilayah dengan agroekosistem singkong karena memiliki luas lahan dan produksi singkong paling tinggi dibandingkan tanaman lain yang ada di wilayah tersebut. Sementara itu, Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat merupakan wilayah dengan agroekosistem lada karena lada merupakan tanaman perkebunan dengan luas lahan dan produksi tertinggi.



Adanya perbedaan agroekosistem tersebut akan mempengaruhi aspek ketahanan pangan, baik pada aspek ketersediaan, distribusi maupun konsumsi pangan. Sebagai wilayah dengan agroekosistem padi, masyarakat di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja memiliki akses langsung terhadap pangan pokok beras karena memproduksinya sendiri. Dengan demikian, rumah tangga di wilayah tersebut dapat memenuhi kebutuhan konsumsi pangan pokoknya dengan lebih mudah, bahkan dapat menyimpan pangan pokok beras sebagai cadangan pangan dalam jumlah yang cukup. Di samping itu, kegiatan panen padi yang umumnya dapat dilakukan dua kali dalam satu tahun juga akan mendukung ketersediaan dan akses pangan rumah tangga secara langsung terhadap pangan pokok sehingga mengurangi potensi terjadinya rawan pangan.

Sementara itu, wilayah dengan agroekosistem dominan berupa tanaman singkong dan lada tidak memiliki akses langsung terhadap ketersediaan beras karena tidak memproduksi pangan pokok. Meskipun masyarakat di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah dan masyarakat di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat dapat mengakses beras dengan cara membeli, tetapi akses pangan langsung yang dimiliki oleh petani padi tentu lebih menjamin tercukupinya ketersediaan dan kebutuhan pangan pokok. Terlebih lagi jika terjadi gagal panen yang mengakibatkan ketersediaan beras di warung/kios dan pasar berkurang, sedangkan wilayah tersebut jauh dari pusat kota serta memiliki akses jalan yang cukup sulit ditempuh. Hal itu juga akan berdampak pada ketidakstabilan harga pangan serta terkendalanya konsumsi pangan masyarakat sehingga potensi rawan pangan semakin besar.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kondisi kerawanan pangan juga dapat dipengaruhi oleh perbedaan agroekosistem yang ada di wilayah masing-masing. Namun, kerawanan pangan yang terjadi di tingkat desa belum tentu menunjukkan bahwa semua rumah tangga yang berada di desa tersebut juga mengalami rawan pangan. Oleh karena itu, perlu dikaji apakah perbedaan agroekosistem juga berpengaruh terhadap ketahanan dan kerawanan pangan di tingkat rumah tangga. Di samping itu, tingkat ketahanan dan kerawanan pangan rumah tangga tentu tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, melainkan beberapa faktor yang saling

berkaitan. Untuk itu, perlu dikaji pula faktor-faktor lain yang mempengaruhi ketahanan pangan serta upaya yang dilakukan rumah tangga maupun instansi terkait dalam mengurangi kondisi rawan pangan yang terjadi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan suatu analisis untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun, yaitu:

1. Bagaimanakah tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara?
2. Apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara?
3. Bagaimanakah upaya yang dilakukan untuk mengurangi rawan pangan dan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara?

## **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang disusun, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara.
3. Mengetahui upaya yang dilakukan untuk mengurangi rawan pangan dan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara.

## **C. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi:

1. Rumah tangga di Kabupaten Lampung Utara sebagai bahan informasi dan masukan mengenai tingkat ketahanan pangan beserta upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerawanan pangan.

2. Pemerintah dan instansi terkait sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan evaluasi terhadap perumusan kebijakan terkait ketahanan dan kerawanan pangan pangan rumah tangga.
3. Peneliti lain sebagai sumber referensi dalam melakukan penelitian sejenis.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Pangan dan Ketahanan Pangan**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan dijelaskan bahwa pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling esensial bagi manusia untuk mempertahankan hidup dan kehidupan. Pangan sebagai sumber zat gizi (karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air) menjadi landasan utama bagi manusia untuk mencapai kesehatan dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan. Pangan yang dikonsumsi dikelompokkan menjadi sembilan kelompok pangan yang mengacu pada standar Pola Pangan Harapan (PPH) sebagai berikut:

- a. Padi-padian, meliputi beras dan olahannya, jagung dan olahannya serta gandum dan olahannya
- b. Umbi-umbian, meliputi ubi kayu dan olahannya, ubi jalar, kentang, talas, dan sagu (termasuk makanan berpati).
- c. Pangan hewani, meliputi daging dan olahannya, ikan dan olahannya, telur serta susu dan olahannya.
- d. Minyak goreng dan lemak, meliputi minyak goreng kelapa, minyak goreng sawit, margarin, dan lemak hewani.

- e. Buah/biji berminyak goreng, meliputi kelapa, kemiri, kenari, dan coklat.
- f. Kacang-kacangan, meliputi kacang tanah, kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, kacang polong, kacang mete, kacang tunggak, kacang lain, tahu, tempe, tauco, oncom, sari kedelai, dan kecap.
- g. Gula, meliputi gula pasir, gula merah, sirup, minuman jadi dalam botol/kaleng.
- h. Sayur dan buah, meliputi sayur segar dan olahannya serta buah segar dan olahannya, termasuk emping.
- i. Lain-lain, meliputi aneka bumbu dan bahan minuman seperti terasi, cengkeh, ketumbar, merica, pala, asam, bumbu masak, teh, dan kopi (Badan Ketahanan Pangan, 2015).

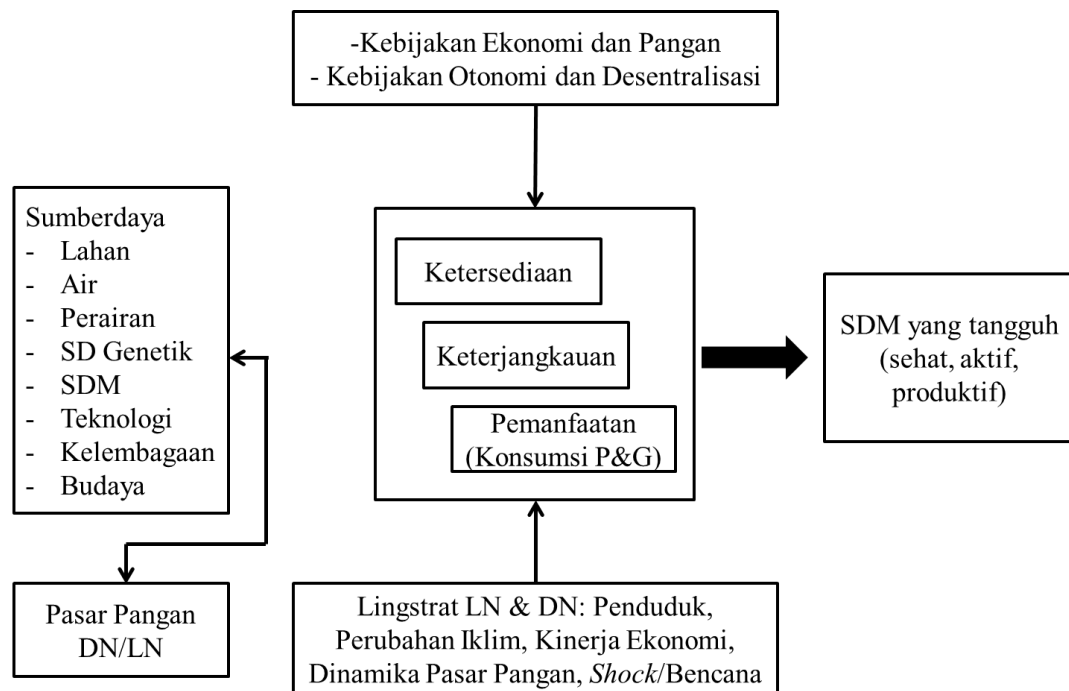
Kemudian, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Konsep ketahanan pangan tersebut sejalan dengan definisi ketahanan pangan menurut *Food and Agriculture Organization (FAO)* dan *World Health Organization (WHO)*, yaitu akses setiap rumah tangga dan individu untuk dapat memperoleh pangan pada setiap waktu untuk keperluan hidup yang sehat. Sementara pada *World Food Summit (1996)*, ketahanan pangan dikatakan tercapai jika semua orang secara terus-menerus, baik secara fisik, sosial, dan ekonomi mempunyai akses untuk pangan yang memadai atau cukup, bergizi, dan aman yang memenuhi kebutuhan serta pilihan untuk hidup secara aktif dan sehat (Rachmaningsih dan Priyarsono, 2012).

Secara formal, sistem pangan terdiri dari tiga subsistem, yaitu ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (*accessibility*), dan pemanfaatan (*utilization*) seperti yang disajikan pada Gambar 1. Subsistem ketersediaan pangan ditopang oleh tiga sumber, yaitu produksi pangan dalam negeri, cadangan pangan nasional, dan

perdagangan internasional pangan. Subsistem ketersediaan pangan berfungsi baik jika mampu memastikan volume pangan tersedia cukup guna memenuhi kebutuhan konsumsi seluruh masyarakat untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif.

Selanjutnya, subsistem keterjangkauan pangan ditopang oleh akses masyarakat secara fisik dan ekonomi atas pangan. Akses fisik diwujudkan melalui kelancaran sistem distribusi pangan sampai ke daerah terpencil, sedangkan aspek ekonomi berkaitan dengan daya beli masyarakat dan harga pangan yang wajar. Subsistem pemanfaatan pangan yang baik dicirikan oleh kemampuan masyarakat mengonsumsi pangan yang memenuhi kaidah kecukupan gizi dengan pola konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman (B2SA). Kebijakan pada subsistem tersebut dirancang untuk memastikan ketersediaan dan akses pangan pokok sehingga dapat mencukupi kebutuhan konsumsi pangan secara nasional (Suryana, 2020).



Gambar 1. Sistem pangan nasional berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2012  
Sumber: Suryana, 2020

Konsep ketahanan pangan mencakup ketersediaan yang memadai, distribusi, dan konsumsi terhadap pangan utama yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri dan Cadangan Pangan Nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan. Pangan dikatakan memadai jika tersedia dalam jumlah yang mampu memenuhi kebutuhan konsumsi. Oleh karena itu, ketersediaan pangan perlu dikelola dengan baik sehingga produksi pangan selalu tersedia dalam jumlah dan jenisnya walaupun produksi pangan bersifat musiman.
- b. Distribusi pangan adalah kegiatan yang mencakup aspek ekonomi, fisik, dan sosial untuk menjamin stabilitas harga pangan dan aksesibilitas pangan yang mengacu pada kemampuan sumberdaya untuk memproduksi atau memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan. Surplus pangan di tingkat wilayah belum menjamin kecukupan pangan bagi individu masyarakatnya sehingga sistem distribusi perlu dikelola secara optimal agar tercapai efisiensi dalam proses pemerataan akses pangan bagi seluruh penduduk.
- c. Konsumsi pangan mengacu pada terjaminnya setiap rumah tangga dalam mengonsumsi kecukupan pangan, baik dalam jumlah dan kualitas serta adanya upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mempunyai pemahaman atas pangan, gizi, dan kesehatan yang baik. Konsumsi pangan sebaiknya memperhatikan asupan pangan dan gizi yang cukup dan berimbang sehingga membentuk manusia yang sehat, kuat, cerdas, dan produktif (Kurniawan dan Wibowo, 2017)

Ketersediaan pangan merupakan rata-rata pangan dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan konsumsi di tingkat wilayah dan rumah tangga. Ketersediaan pangan dinilai sebagai salah satu unsur penting dalam konsep ketahanan pangan, tetapi tidak menjamin terwujudnya ketahanan pangan. Hal itu karena meskipun ketersediaan pangan nasional sudah cukup, tetapi tidak menjamin bahwa ketersediaan pangan pokok di tingkat rumah tangga terpenuhi akibat kemampuan mengakses pangan pokok pada setiap rumah tangga yang berbeda-beda.

Ketersediaan pangan melalui peningkatan produksi pangan dalam negeri dihadapkan pada masalah pokok, yaitu semakin terbatas dan menurunnya kapasitas produksi. Permasalahan dalam distribusi pangan, yaitu prasarana distribusi yang diperlukan untuk menjangkau seluruh wilayah konsumen belum memadai sehingga wilayah terpencil masih mengalami keterbatasan pasokan pangan pada waktu-waktu tertentu. Sementara permasalahan dalam konsumsi penduduk Indonesia adalah kenyataan bahwa sebagian besarnya berasal dari padi-padian (Rachmaningsih dan Priyarsono, 2012).

Di sebagian besar dunia, terutama di negara-negara berkembang, permasalahan ketahanan pangan sangat penting untuk bisa mengentaskan kemiskinan. Pencapaian ketahanan pangan merupakan masalah inti yang dihadapi rumah tangga petani, terutama bagi perempuan dan penduduk pedesaan dengan produktivitas tanaman pokok yang rendah serta variabilitas musiman dalam pasokan pangan. Masalah yang dihadapi rumah tangga tersebut muncul sebagai akibat dari ketergantungan yang berlebihan pada pertanian tadah hujan (Kuwornu, Suleyman, and Amegashie, 2013).

Pengeluaran rumah tangga merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran keadaan kesejahteraan penduduk. Semakin tinggi pendapatan, maka porsi pengeluaran akan bergeser dari pengeluaran untuk makanan ke pengeluaran bukan makanan. Pergeseran pola pengeluaran terjadi karena elastisitas permintaan terhadap makanan pada umumnya rendah, sebaliknya elastisitas permintaan terhadap barang bukan makanan pada umumnya tinggi. Kondisi ini terlihat pada kelompok penduduk yang tingkat konsumsi makanannya sudah mencapai titik jenuh sehingga peningkatan pendapatan akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan barang bukan makanan atau ditabung (Rachmaningsih dan Priyarsono, 2012).

Konsep ketahanan pangan tingkat nasional didasarkan pada ketahanan pangan di tingkat rumah tangga, terutama di tingkat pedesaan. Ketahanan pangan di tingkat rumah tangga adalah kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota rumah tangga dalam jumlah, mutu, dan beragam sesuai budaya setempat



dari waktu ke waktu agar hidup sehat. Pencapaian ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur dari indikator pada *Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA).

Tabel 3. Indikator *Food Security and Vulnerability Atlas* (FSVA) tahun 2020

<b>Indikator</b>	<b>Definisi</b>
<b>A. Aspek Ketersediaan Pangan</b>	
Rasio luas baku lahan sawah terhadap luas wilayah desa	Luas baku lahan sawah dibandingkan luas wilayah desa
Rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi terhadap jumlah rumah tangga	Jumlah sarana dan prasarana ekonomi (pasar, minimarket, toko, warung, restoran dll) dibandingkan jumlah rumah tangga desa
<b>B. Aspek Akses terhadap Pangan</b>	
Rasio jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap jumlah penduduk desa	Jumlah penduduk dengan status kesejahteraan terendah (penduduk dengan tingkat kesejahteraan pada Desil 1) dibandingkan jumlah penduduk desa
Desa yang tidak memiliki akses penghubung memadai melalui darat atau air atau udara	Data bersifat kategorik dimana terdapat 4 kategori Jalan utama desa yang dapat dilalui kendaraan bermotor roda 4 atau lebih: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sepanjang tahun.</li> <li>2. sepanjang tahun kecuali saat tertentu (ketika turun hujan, longsor, pasang, dan lain-lain).</li> <li>3. sepanjang tahun kecuali sepanjang musim hujan.</li> <li>4. tidak dapat dilalui kendaraan bermotor roda 4 atau lebih sepanjang tahun.</li> </ol>
<b>C. Aspek Pemanfaatan Pangan</b>	
Rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap jumlah rumah tangga desa	Jumlah rumah tangga desil 1 sampai dengan 4 dengan sumber air bersih tidak terlindung dibandingkan jumlah rumah tangga desa
Rasio jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk	Jumlah tenaga kesehatan terdiri atas: 1) dokter umum/spesialis; 2) dokter gigi; 3) bidan; 4) tenaga kesehatan lainnya (perawat, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga gizi, apoteker/asisten apoteker) dibandingkan jumlah penduduk desa

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, 2020

FSVA merupakan suatu instrumen untuk memotret situasi pangan di suatu wilayah serta menampilkan indikator utama yang menyebabkan wilayah desa tersebut menjadi rentan rawan pangan sehingga peta tersebut dapat digunakan sebagai dasar menentukan program ketahanan pangan sekaligus meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaannya. FSVA disusun berdasarkan beberapa indikator yang dikelompokkan ke dalam 3 aspek, yaitu ketersediaan pangan (*food availability*), akses pangan (*food accessibility*), dan pemanfaatan pangan (*food utilization*) sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Selanjutnya, hasil perhitungan bobot dari seluruh indikator tersebut akan menjadi dasar untuk pengelompokan desa/kelurahan ke dalam 6 kelompok prioritas. Wilayah yang masuk ke dalam kelompok 1-3 adalah desa/kelurahan yang cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi. Sebaliknya, wilayah pada kelompok 4-6 merupakan desa/kelurahan yang memiliki ketahanan pangan lebih baik. Namun, meskipun desa/kelurahan tersebut diidentifikasi relatif lebih tahan pangan, tidak berarti bahwa semua penduduk di dalamnya juga tahan pangan. Demikian pula, pada desa/kelurahan prioritas 1-3 tidak berarti bahwa semua penduduk di dalamnya tergolong rentan pangan.

## **2. Pengukuran Ketahanan Pangan**

Menurut Fathonah dan Prasodjo (2011) penilaian ketahanan pangan keluarga dapat dilakukan secara kualitatif dengan menanyakan perilaku individu terhadap kondisi yang terjadi dan reaksi subjektifnya, seperti (a) kekhawatiran mengenai kondisi ketersediaan pangan kemungkinan tidak mencukupi, (b) persepsi bahwa konsumsi orang dewasa atau anak-anak dalam keluarga tidak mencukupi dari segi kualitas serta (c) kejadian yang menimbulkan pengurangan asupan makanan atau konsumsi orang dewasa dan anak-anak.

Menurut Jonsson dan Toole (1991) dalam Indriani (2015) pengukuran tingkat ketahanan pangan rumah tangga dapat dilakukan dengan mengklasifikasi silang indikator antara pangsa pengeluaran dan kecukupan energi seperti yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat ketahanan pangan keluarga

Konsumsi Energi (per unit eq dewasa)	Pangsa pengeluaran pangan (Proporsi pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran)	
	Rendah (< 60%)	Tinggi ( $\geq 60\%$ )
Cukup (> 80% AKE)	Tahan pangan	Rentan pangan
Kurang ( $\leq 80\%$ AKE)	Kurang pangan	Rawan pangan

Sumber: Jonsson dan Toole (1991) dalam Indriani (2015).

Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa terdapat empat klasifikasi tingkat ketahanan pangan, yaitu:

- a. Rumah tangga tahan pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- b. Rumah tangga rentan pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- c. Rumah tangga kurang pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan kurang mengonsumsi energi ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- d. Rumah tangga rawan pangan, yaitu apabila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan tingkat konsumsinya kurang ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).

Menurut Ilham dan Sinaga (2007) pangsa pengeluaran pangan merupakan hasil perbandingan antara pengeluaran yang digunakan untuk keperluan pangan terhadap pengeluaran total rumah tangga (pangan maupun nonpangan). Pangsa pengeluaran pangan mempunyai hubungan negatif dengan pengeluaran rumah tangga, sedangkan ketahanan pangan mempunyai hubungan yang negatif dengan pangsa pengeluaran pangan. Hal itu berarti bahwa semakin besar pangsa pengeluaran pangan suatu rumah tangga, maka semakin rendah tingkat ketahanan pangannya. Di samping itu, besarnya pendapatan yang dibelanjakan untuk kebutuhan pangan rumah tangga dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga tersebut. Semakin tinggi kesejahteraan suatu rumah tangga, maka semakin sedikit proporsi pengeluaran yang dikeluarkannya untuk konsumsi

pangan. Secara matematis, pangsa pengeluaran pangan dapat dituliskan sebagai berikut.

$$PPP = \frac{PP}{TP} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- PPP : Pangsa pengeluaran pangan (%)  
 PP : Pengeluaran pangan (Rp/bulan)  
 TP : Total pengeluaran rumah tangga pangan dan nonpangan (Rp/bulan)

Keragaman dan keseimbangan konsumsi pangan pada tingkat keluarga akan menentukan kualitas konsumsi pada tingkat wilayah, baik kabupaten/kota, provinsi, dan nasional. Kualitas konsumsi pangan penduduk di tingkat wilayah (makro) tersebut dicerminkan dengan skor Pola Pangan Harapan (PPH). Sementara di tingkat keluarga dan individu, asupan makanan sesuai prinsip konsumsi pangan Beragam, Bergizi Seimbang dan Aman (B2SA) untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dapat diketahui dengan melakukan penilaian konsumsi pangan melalui pendekatan penghitungan porsi (Badan Ketahanan Pangan, 2015).

Pola konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ukuran rumah tangga, tingkat pengetahuan terhadap pangan yang dikonsumsi, dan pendapatan masyarakat. Dalam memenuhi kebutuhan pangan, pencapaian skor PPH juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kondisi iklim yang selalu berubah, geografis, sosial, ekonomi, budaya, pendidikan, dan gaya hidup dari masyarakat itu sendiri (Malik, Wibisono, dan Iskandar, 2019).

Menurut Badan Ketahanan Pangan (2019) penilaian konsumsi pangan secara nasional ditinjau dari aspek kuantitatif dan kualitatif melalui penghitungan konsumsi energi berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan bagi penduduk Indonesia. AKG yang dianjurkan merupakan kecukupan rata-rata zat gizi sehari bagi hampir semua orang sehat menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktivitas fisik, dan keadaan fisiologis untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

AKG yang digunakan merupakan asupan rata-rata sehari yang dikonsumsi oleh populasi dan bukan merupakan kecukupan gizi perorangan/individu. Di Indonesia, AKG mengacu pada hasil Forum Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) XI tahun 2018, yaitu sebesar 2.100 kkal untuk anjuran Angka Kecukupan Energi (AKE) (Badan Ketahanan Pangan, 2019).

Menurut Mulyo, Sugiyarto, dan Widada (2015) konsumsi energi rumah tangga dapat diperoleh melalui perhitungan nilai gizi dari bahan makanan yang dikonsumsi dengan rumus sebagai berikut:

$$KE_{rt} = \frac{BP_j}{100} \times \frac{bdd}{100} \times KE_j \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- KE<sub>rt</sub> : Konsumsi energi riil rumah tangga (kkal)
- BP<sub>j</sub> : Berat makanan atau pangan -j yang dikonsumsi (gram)
- Bdd : Bagian yang dapat dimakan (dalam % atau gram dari 100 gram pangan atau makanan -j)
- KE<sub>j</sub> : Kandungan energi dari pangan -j atau makanan yang dikonsumsi (kal)

Untuk Angka Kecukupan Energi (AKE) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$AKE = \frac{BB \text{ aktual}}{BB \text{ standar}} \times AKE \text{ standar} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- AKE : Angka kecukupan energi
- BB aktual : Berat badan aktual (kg)
- BB standar : Berat badan standar (kg)
- AKE standar : Angka kecukupan zat gizi dalam tabel kecukupan gizi yang dianjurkan berdasarkan hasil WNPG XI tahun 2018

Kemudian, Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TKE = \frac{\text{Asupan Zat Gizi}}{\text{AKE yang dianjurkan}} \times 100\% \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

TKE : Tingkat konsumsi energi  
 Asupan zat gizi : Asupan zat gizi energi dalam makanan  
 AKE yang dianjurkan : Angka kecukupan energi yang dianjurkan

Tingkat kedalaman kerawanan pangan ditunjukkan dengan indikator kecukupan konsumsi kalori perkapita perhari dengan nilai AKG 2.100 kkal/kap/hr. Apabila konsumsi perkapita kurang atau lebih kecil dari 70 persen dari AKG, maka dikategorikan sangat rawan pangan. Konsumsi perkapita sekitar 70 hingga 90 persen dari AKG termasuk kategori rawan pangan, sedangkan jika lebih dari 90 persen maka dikategorikan tahan pangan. Tingkat kerawanan dan ketahanan pangan berkaitan erat dengan kemiskinan meskipun tidak secara identik. Hal itu karena kemiskinan dapat menyebabkan rendahnya daya beli dan pengetahuan tentang gizi sehingga rumah tangga kurang mempertimbangkan kandungan gizi untuk konsumsi pangan serta dapat menimbulkan kendala pada akses pangan (Badan Ketahanan Pangan, 2018).

Badan Ketahanan Pangan (2013) mendefinisikan kerawanan pangan (*food insecurity*) sebagai suatu kondisi yang berkebalikan dari ketahanan pangan (*food security*), yaitu ketidakcukupan pangan yang dialami daerah, masyarakat atau rumah tangga pada waktu tertentu untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis bagi pertumbuhan dan kesehatan masyarakat. Terdapat dua jenis kondisi rawan pangan, yaitu yang bersifat kronis (*chronical food insecurity*) dan bersifat sementara (*transitory food insecurity*). Rawan pangan kronis adalah ketidakmampuan rumah tangga untuk memenuhi standar minimum kebutuhan pangan anggotanya pada periode yang lama karena keterbatasan kepemilikan lahan, aset produktif, dan kekurangan pendapatan. Sementara itu, rawan pangan transien (sementara) adalah suatu keadaan rawan pangan yang bersifat mendadak dan sementara serta dapat menyebabkan menurunnya kualitas penghidupan rumah tangga, daya tahan atau bahkan menjadi kerawanan pangan kronis jika terjadi terus-menerus.

Kerawanan pangan dan bahkan kelaparan dapat terjadi karena kurangnya akses terhadap pangan, baik kekurangan dalam hal pendapatan, pekerjaan maupun

sumberdaya ekonomi lainnya meskipun produksi pangan sudah tercukupi. Hal itu menunjukkan bahwa produksi pangan yang terkait dengan ketersediaan bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan tingkat ketahanan pangan, melainkan hanya merupakan salah satunya. (Sujarwo dan Hanani, 2016).

### **3. Agroekosistem**

Agroekosistem atau ekosistem pertanian merupakan suatu bentuk ekosistem yang dibuat oleh manusia serta ditujukan untuk memperoleh hasil dan produk pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia. Agroekosistem menggambarkan kesatuan komunitas tumbuhan dan hewan serta lingkungan kimia dan fisiknya yang telah dimodifikasi oleh manusia untuk menghasilkan makanan, serat, bahan bakar, dan produk lainnya. Di dalam agroekosistem, telah terjadi campur tangan manusia karena adanya kepentingan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehingga aktivitas manusia di bidang pertanian menjadi hal yang terpenting (Soemarno, 2010).

Adanya campur tangan manusia menjadi faktor yang membedakan agroekosistem dengan ekosistem alami. Selain itu, agroekosistem memiliki keanekaragaman hayati yang lebih rendah atau komposisi yang cenderung lebih homogen dibandingkan dengan ekosistem alami. Homogenitas pada agroekosistem terjadi akibat adanya proses kehilangan spesies dan rusaknya jejaring makanan karena praktik budidaya pertanian yang intensif. Agroekosistem tidak hanya terbatas pada lokasi kegiatan pertanian, tetapi juga mencakup wilayah yang dipengaruhi oleh adanya kegiatan tersebut, seperti terjadi perubahan pada kompleksitas kumpulan spesies, aliran energi, dan keseimbangan nutrisi (Soemarno, 2010).

Agroekosistem terbentuk dari berbagai macam komponen, seperti tanah, udara, cahaya, tanaman dan berbagai macam organisme pengganggu tanaman (OPT), musuh alami, organisme pengurai serta komponen pendukung lainnya yang saling berinteraksi satu sama lain. Keberadaan agroekosistem umumnya hanya dalam waktu yang terbatas dan mudah mengalami perubahan pada iklim mikro secara

cepat akibat tindakan manusia, seperti pencangkulan, penyiangan, pengairan, dan sebagainya (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2018).

Pada umumnya, struktur agroekosistem didominasi oleh jenis tanaman tertentu yang sengaja dipilih oleh manusia dan sering merupakan tanaman baru yang dimasukkan ke dalam ekosistem tersebut. Umur tanaman yang ada dalam agroekosistem cenderung lebih singkat dan relatif seragam dibandingkan dengan ekosistem alami. Selain itu, terdapat masukan berupa pupuk, pestisida, dan bahan lainnya. Perbedaan tindakan pada agroekosistem tersebut dapat mempengaruhi pendapatan, ketersediaan, dan akses terhadap pangan rumah tangga. Selanjutnya, faktor-faktor tersebut akan menentukan tingkat ketahanan pangan melalui pola konsumsi pangan rumah tangga (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2018).

#### a. Agroekosistem Padi

Padi adalah komoditas tanaman pangan utama untuk memenuhi kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk di Indonesia. Komoditas padi memiliki peranan pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar serta berkembangnya industri pangan dan pakan. Oleh karena itu, tanaman padi dinilai penting bagi kestabilan sosial-ekonomi karena berpengaruh terhadap kondisi ketahanan pangan penduduk (Listiani, 2019).

Pada agroekosistem padi terdapat berbagai kegiatan, mulai dari penyiapan lahan, penanaman benih, pemberian pupuk, pengendalian hama dan penyakit serta pemanenan dan kegiatan pasca panen. Kegiatan penyiapan lahan untuk agroekosistem padi dilakukan dengan cara pembajakan sawah, baik menggunakan tenaga hewan ataupun mesin traktor. Kemudian, benih yang digunakan oleh petani adalah benih lokal yang diperoleh dengan cara membeli atau benih yang telah melalui proses pemilihan, yaitu benih yang tidak tenggelam saat direndam. Umumnya, penanaman padi dilakukan secara serentak untuk menghindari gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Untuk kegiatan pemeliharaan, dilakukan penyiangan untuk membersihkan gulma pada lahan,



pemberantasan hama pada padi serta pemberian pupuk. Tanaman padi dapat dipanen sebanyak dua kali dalam setahun, yaitu pada musim rendeng dan musim gadu. Padi yang sudah dipanen dan dikeringkan, kemudian akan digiling menjadi beras dan dipasarkan.

#### b. Agroekosistem Singkong

Singkong atau ubi kayu merupakan tanaman perdu penghasil umbi yang dapat hidup sepanjang tahun serta salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung. Tanaman singkong segar sebagai bahan pangan dapat diolah menjadi beberapa macam produk, seperti pati dan tepung. Selain itu, singkong juga dimanfaatkan untuk berbagai bahan baku industri kimia, diolah menjadi gula fruktosa sebagai pemanis dalam industri minuman serta dapat diolah menjadi bahan baku dalam industri tekstil, kosmetik, lem, kertas, farmasi, dan lain-lain. Umumnya, singkong hanya dapat bertahan dalam kondisi segar selama dua hari. Oleh karena itu, untuk pemasaran yang memerlukan waktu lama, singkong harus diolah dulu menjadi bentuk lain yang lebih awet, seperti gaplek, tapioka, tapai, peuyeum, keripik singkong, dan lain-lain (Prabawati, 2011).

Kegiatan yang dilakukan pada agroekosistem singkong, antara lain penyiapan lahan dan bibit, pemeliharaan, panen, dan pasca panen. Bibit tanaman singkong diperoleh dari umbi-umbian yang tumbuh sebagai hasil stek batang bagian bawah. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan, antara lain memeriksa bibit yang gagal tumbuh dan mengganti dengan yang baru, membersihkan gulma pada lahan serta memberikan pupuk. Kemudian, singkong dapat dipanen pada saat pertumbuhan daun bawah mulai berkurang serta warna daun mulai menguning dan banyak yang rontok. Umur panen tanaman singkong mencapai 6 – 8 bulan ataupun 9 – 12 bulan tergantung dengan varietasnya. Secara umum, singkong yang telah dipanen akan diangkut ke pabrik untuk dijual.

### c. Agroekosistem Lada

Lada merupakan salah satu rempah-rempah berbentuk biji-bijian yang tergolong tumbuhan merambat dan mempunyai daun tunggal berwarna hijau dan buram, berbentuk bulat telur dengan ujung daun runcing yang tersebar dengan batang yang berbuku-buku. Tanaman lada dapat tumbuh di daerah yang beriklim tropis dengan curah hujan yang cukup sepanjang tahunnya. Lada dapat tumbuh subur dengan curah hujan antara 2.200 mm hingga 5.000 mm per tahunnya dengan suhu berkisar antara 20° C hingga 35° C pada ketinggian dibawah 600 mdpl. Selain itu, tanaman lada membutuhkan drainase yang baik dan dihindarkan dari genangan air karena dapat membuat akarnya membusuk terutama untuk tanaman muda. Untuk itu, Pulau Bangka, Lampung, dan Belitung merupakan daerah penghasil lada di Indonesia (Nurhakim, 2014).

Pada agroekosistem lada, kegiatan yang dilakukan, antara lain penyiapan lahan, pembenihan, pemeliharaan, panen, dan pasca panen. Pemilihan benih lada oleh petani biasanya dilakukan dengan cara manual, yaitu stek. Pada lahan lada, biasanya ditanami pula tanaman lain di antara pohon lada, seperti tanaman kopi dan jengkol. Kemudian, pemeliharaan biasanya dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma yang mengganggu di sekitar pohon lada serta pemberian pupuk untuk merangsang pertumbuhan lada. Tanaman lada yang siap dipanen ditandai dengan buah yang sudah matang merata dan dapat dipanen satu kali dalam satu tahun. Lada yang sudah dipanen, kemudian direndam ke dalam air menggunakan karung sampai kulit lada benar-benar terkelupas. Selanjutnya, dilakukan proses pengeringan dari pagi sampai sore hari dengan tujuan untuk menurunkan kadar air pada lada.

## **4. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ketahanan Pangan**

Menurut Suyudi *et. al.* (2020) dalam memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga, pendapatan menjadi faktor penting dalam menentukan pengeluaran, termasuk untuk pola konsumsi pangan keluarga. Apabila pendapatan meningkat, maka pola konsumsi akan lebih beragam sehingga konsumsi pangan yang bernilai gizi tinggi

juga akan meningkat. Berkaitan dengan ketahanan pangan rumah tangga pada petani, terdapat beberapa faktor yang saling berhubungan, antara lain pendapatan, luas lahan, produksi, jumlah anggota keluarga, lama pendidikan suami, dan pengeluaran pangan.

Produksi padi dan lama pendidikan suami memiliki hubungan positif dengan ketahanan pangan, sedangkan jumlah anggota keluarga dan pengeluaran pangan memiliki hubungan negatif dengan ketahanan pangan. Dengan demikian, ketahanan pangan perlu memperhatikan dinamika pendapatan yang diperoleh dari usaha rumah tangga sebagai unit interaksi kegiatan harian untuk kebutuhan pokok. Status ketahanan pangan rumah tangga dan status nutrisi anggota rumah tangga adalah output dari produksi rumah tangga dengan sumberdaya sebagai input. Kontribusi pendapatan tunai pada pendapatan rumah tangga dapat dijadikan sumber dalam peningkatan otoritas atau kekuasaan dalam pengambilan penggunaan pangan (Suyudi *et. al.*, 2020).

Secara hierarki, ketahanan pangan dapat diukur pada tingkat global, regional, nasional, lokal (daerah), rumah tangga, dan individu. Tingkat ketahanan pangan yang lebih tinggi merupakan syarat yang diperlukan (*necessary condition*) bagi tingkat ketahanan pangan yang lebih rendah, tetapi bukan syarat yang mencukupi (*sufficient condition*). Hal itu karena tercapainya ketahanan pangan di tingkat wilayah tidak menjamin tercapainya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Meskipun status di tingkat nasional dan wilayah (provinsi) adalah tahan pangan, tetapi di wilayah tersebut masih mungkin ditemukan rumah tangga rawan pangan (Handewi, Rachman, dan Mewa, 2004).

Menurut Ilham dan Sinaga (2007) ketahanan pangan rumah tangga dicerminkan oleh beberapa indikator, antara lain (a) tingkat kerusakan tanaman, ternak, dan perikanan; (b) penurunan produksi pangan; (c) tingkat ketersediaan pangan di rumah tangga; (d) proporsi pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total; (e) fluktuasi harga pangan utama yang umum dikonsumsi rumah tangga; (f) perubahan kehidupan sosial, seperti migrasi dan menjual/menggadaikan aset; (g)

keadaan konsumsi pangan berupa kebiasaan makan, kuantitas, dan kualitas pangan; (h) status gizi.

Berdasarkan lingkup dan konsep ketahanan, ketahanan pangan juga dapat diukur dari indikator ketersediaan pangan dan aksesibilitas pangan. Ketersediaan pangan diukur dari ketersediaan untuk konsumsi per kapita berdasarkan data yang diperoleh dari Neraca Bahan Makanan Indonesia. Semakin besar angka ketersediaan pangan untuk konsumsi, maka semakin tersedia pangan di tingkat nasional. Sementara aksesibilitas pangan diperoleh dari tingkat konsumsi penduduk. Semakin tinggi konsumsi penduduk, maka semakin tinggi pula akses penduduk tersebut terhadap pangan (Ilham dan Sinaga, 2007).

Secara umum, terdapat banyak faktor yang saling terkait dan dapat mempengaruhi ketahanan pangan, seperti (a) peningkatan konsumsi pangan global khususnya untuk pangan hewani beserta olahannya, (b) liberalisasi perdagangan yang menyebabkan penurunan harga pangan yang tidak sehat serta meningkatkan ketersediannya, (c) urbanisasi, dan (d) kurangnya akses terhadap pangan yang sehat dan bergizi (Sonnino, Faus, and Maggio, 2014).

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

a. Jumlah anggota keluarga

Menurut Undang-Undang Nomor 52 Tahun 2009, keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari suami, istri, dan anak atau beberapa orang yang memiliki hubungan darah dan saling berinteraksi satu sama lain. Jumlah anggota rumah tangga merupakan faktor yang menentukan kebutuhan keluarga, termasuk kebutuhan jumlah makanan. Semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka semakin banyak pula jumlah kebutuhan keluarga yang harus dipenuhi. Hal itu karena semakin besar ukuran rumah tangga berarti semakin berat beban rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Di samping itu, jumlah tanggungan anak dalam keluarga dan anggota-anggota keluarga yang mengalami disabilitas maupun lanjut usia akan

berdampak pada besar atau kecilnya pengeluaran suatu keluarga (Wahyuni dan Sukarniati, 2018).

b. Pendidikan ibu rumah tangga

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap cara individu dalam berpikir, bersikap, dan bertindak untuk mengelola usahanya. Berkaitan dengan ketahanan pangan, tingkat pendidikan ibu lebih berpengaruh besar dibandingkan tingkat pendidikan kepala rumah tangga. Hal itu karena ibu rumah tangga memiliki pengetahuan yang lebih banyak mengenai konsumsi pangan rumah tangganya. Pendidikan ibu rumah tangga memiliki pengaruh positif terhadap ketahanan pangan sehingga semakin lama pendidikan yang ditempuh, maka ketahanan pangannya juga semakin meningkat. Di samping itu, tingkat pendidikan yang tinggi juga akan meningkatkan kesadaran ibu rumah tangga dalam memilih pangan yang bergizi dan seimbang untuk konsumsi rumah tangganya (Salim dan Darmawati, 2016).

c. Harga pangan

Harga pangan merupakan faktor yang dapat berpengaruh terhadap akses pangan, ketersediaan pasokan, permintaan, kelancaran distribusi pangan, dan lain-lain. Harga pangan memiliki hubungan negatif terhadap daya beli, yaitu saat harga pangan meningkat sementara pendapatan tetap, maka daya beli akan menurun. Peningkatan harga pangan menyebabkan pangsa pengeluaran pangan menjadi lebih tinggi sehingga tingkat ketahanan pangan menjadi rendah (Indah dan Setyaningsih, 2020).

Salah satu permasalahan yang sering terjadi dalam industri primer pangan adalah fluktuasi harga produk pangan terutama saat musim panen raya yang merugikan petani (Sasana dan Muid, 2018). Dalam konsep ketahanan pangan, keterjangkauan pangan adalah kemudahan rumah tangga dalam memperoleh pangan dengan harga yang terjangkau. Oleh karena itu, pasokan dan harga yang stabil, tersedia sepanjang waktu, dan terdistribusi secara merata merupakan kondisi ideal yang harus diupayakan (Syaifullah, 2013).

## 5. Regresi Ordinal Logistik

Analisis regresi merupakan suatu alat statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel. Analisis regresi dapat dibedakan menjadi analisis regresi linier dan analisis regresi nonlinier. Regresi linier adalah jenis analisis peramalan atau prediksi yang digunakan pada data kuantitatif. Sementara regresi nonlinier merupakan suatu analisis antara variabel dependen (X) dan independen (Y) dengan asumsi bahwa variabel X mempengaruhi variabel Y secara eksponensial, kuadratik, kubik, logaritmik, invers ataupun bentuk lainnya. Regresi logistik adalah salah satu analisis regresi nonlinier yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara sekumpulan variabel independen dengan variabel dependen bertipe kategorik kualitatif. Kategori paling dasar dari model ini menghasilkan *binary values* seperti angka 0 atau 1 yang mewakili suatu kategori tertentu dari perhitungan probabilitas terjadinya kategori tersebut (Gujarati, 2015).

Regresi logistik digunakan untuk skala data kategorik, baik skala ordinal maupun nominal. Ada berbagai macam jenis regresi logistik, antara lain (1) regresi logistik biner yaitu regresi yang digunakan apabila variabel dependen berskala data nominal terdiri dari dua kategori, (2) regresi logistik multinomial yaitu regresi dengan variabel dependen terdiri dari lebih dua kategori skala nominal, dan (3) regresi logistik ordinal yaitu regresi dengan variabel dependen terdiri dari lebih dua kategori skala data ordinal (Garson, 2016).

Pendugaan parameter model regresi logistik multinomial dan ordinal dapat dilakukan dengan metode *Maximum Likelihood Estimation*. Metode ini digunakan untuk mencari koefisien regresi sehingga probabilitas kejadian dari variabel dependen bisa semaksimal mungkin. Besarnya probabilitas yang memaksimalkan kejadian itu disebut dengan *Log of Likelihood (LL)* sehingga nilai LL menjadi ukuran kebaikan garis regresi logistik di dalam metode *Maximum Likelihood* sebagaimana jumlah residual kuadrat di dalam garis regresi linier (Widarjono, 2009).

## 6. Upaya Mengurangi Rawan Pangan dan Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga

FAO merekomendasikan penyempurnaan definisi ketahanan pangan (*food security*) menjadi ketahanan pangan dan gizi (*food and nutrition security*). Dalam pemahaman ini, perwujudan ketahanan pangan tidak hanya berorientasi pada penyediaan pangan dalam jumlah yang cukup bagi setiap individu, tetapi juga harus disertai upaya untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan pangan bagi terciptanya status gizi yang baik. Optimalisasi pemanfaatan pangan tidak cukup hanya dari kualitas pangan yang dikonsumsi, tetapi juga harus didukung oleh terhindarnya setiap individu dari penyakit infeksi yang dapat mengganggu tumbuh kembang dan kesehatan melalui kecukupan air bersih dan kondisi sanitasi lingkungan yang baik (Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, 2020).

Dalam rangka memantapkan dan meningkatkan ketahanan pangan nasional yang berbasis pada kedaulatan pangan dan kemandirian pangan, Badan Ketahanan Pangan menyusun rencana strategis tahun 2015-2019. Program yang dilaksanakan meliputi empat kegiatan utama, yaitu (1) pengembangan ketersediaan dan penanganan rawan pangan, (2) pengembangan sistem distribusi dan stabilitas harga pangan, (3) pengembangan penganekaragaman konsumsi dan keamanan pangan serta (4) dukungan manajemen dan teknis lainnya (Badan Ketahanan Pangan, 2018).

Arah kebijakan pemantapan ketahanan pangan tersebut dilakukan dengan lima strategi utama, yaitu (1) memprioritaskan pembangunan ekonomi berbasis pertanian dan pedesaan untuk meningkatkan kapasitas produksi pangan domestik, menyediakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan masyarakat, (2) pemenuhan pangan bagi kelompok masyarakat terutama masyarakat miskin kronis dan transien melalui pendistribusian bantuan pangan, (3) pemberdayaan masyarakat agar mampu memanfaatkan pangan beragam, bergizi, seimbang, dan aman berbasis sumber daya lokal; (4) promosi dan edukasi kepada masyarakat

untuk memanfaatkan pangan berbasis sumberdaya lokal, dan (5) penanganan keamanan pangan segar (Badan Ketahanan Pangan, 2018).

Upaya menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan menjadi suatu hal mendasar dalam pelaksanaan berbagai program pengembangan masyarakat. Hal itu karena ketahanan pangan bukan hanya berkaitan erat dengan masalah pemenuhan gizi masyarakat melainkan juga merupakan indikator penting dalam melihat keberhasilan pembangunan nasional. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menjamin kesejahteraan petani di pedesaan karena petani bertindak sebagai aktor penjalan dari kebijakan pangan yang dibuat oleh pemerintah (Atem dan Niko, 2020).

Beberapa implikasi kebijakan yang dapat dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan, antara lain peningkatan pendapatan, daya beli, dan aksesibilitas rumah tangga terhadap pangan. Dalam hal ini, sektor pertanian perlu mendapatkan dukungan dari sektor lain terutama untuk peningkatan pendapatan penduduk di pedesaan. Di samping itu, pendidikan juga menjadi prioritas dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan karena berpengaruh terhadap pengetahuan yang akan menentukan akses dan konsumsi pangan selanjutnya (Rachmaningsih dan Priyarsono, 2012).

Jumlah penduduk pada suatu wilayah juga sangat berpengaruh terhadap ketersediaan pangan. Apabila angka ketersediaan beras lebih rendah dari kebutuhan konsumsi beras, maka wilayah tersebut dapat dikatakan defisit beras yang pada akhirnya mempengaruhi kesejahteraan masyarakat pada wilayah tersebut. Langkah untuk menghadapi kondisi seperti itu adalah dengan melakukan analisis mengenai ketahanan pangan untuk mencegah dan mengatasi kerawanan pangan. Upaya yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam menanggulangi kerawanan pangan, antara lain melalui kegiatan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK), pemberdayaan posyandu, kepedulian sosial, dasawisma, dan aktivitas sosial keagamaan (Pujiati, *et. al.*, 2020).

Intervensi yang dilakukan terhadap masing-masing kelompok rumah tangga berbeda-beda sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Pada rumah tangga rentan



pangan, upaya penanganan kerawanan pangan diprioritaskan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga, sedangkan pada rumah tangga kurang pangan diprioritaskan untuk meningkatkan pengetahuan pangan dan gizi. Upaya-upaya tersebut dilakukan untuk meningkatkan pendapatan, daya beli, dan akses rumah tangga terhadap pangan (Herdiana, Darwanto, dan Mulyo, 2014).

Strategi pencapaian ketahanan pangan dikelompokkan menurut tiga subsistem ketahanan pangan sebagai berikut:

- a. Pada subsistem ketersediaan pangan, upaya yang dapat dilakukan, yaitu (1) meningkatkan produksi pangan secara ekonomi, sosial, dan politik dengan menggunakan sumber daya domestik; (2) membangun cadangan pangan pokok pemerintah pusat dan daerah serta masyarakat yang kuat; dan (c) menetapkan kebijakan impor pangan secara cermat untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, tetapi tidak berdampak negatif terhadap agribisnis pangan domestik.
- b. Pada subsistem keterjangkauan pangan, upaya yang dapat dilakukan, yaitu (1) memfasilitasi pengembangan pemasaran dan perdagangan pangan yang efisien serta pengembangan pasar pangan di pedesaan; (2) menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan pokok melalui pengelolaan cadangan pangan pokok pemerintah pusat dan daerah; (3) merevitalisasi sistem kelembagaan lumbung pangan masyarakat menjadi sistem cadangan pangan masyarakat yang dikelola dengan prinsip efisiensi ekonomi; dan (4) menyalurkan bantuan pangan ataupun pangan bersubsidi sesuai pola konsumsi pangan setempat bagi masyarakat miskin dan kekurangan pangan.
- c. Pada subsistem pemanfaatan pangan, upaya yang dapat dilakukan, yaitu (1) mempromosikan diversifikasi konsumsi pangan berdasarkan potensi sumberdaya pangan lokal, keragaman makanan daerah, dan kearifan lokal dengan acuan pola konsumsi pangan B2SA; (2) memperbaiki status gizi masyarakat melalui pengayaan atau fortifikasi untuk zat gizi tertentu pada pangan yang dikonsumsi sebagian besar masyarakat; dan (3) mengupayakan terciptanya kemampuan untuk menjamin pangan yang diedarkan atau diperdagangkan kepada masyarakat (Suryana, 2014).

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang analisis tingkat ketahanan pangan telah banyak dilakukan dan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan. Tinjauan penelitian terdahulu sebagaimana disajikan pada Tabel 5 menunjukkan adanya persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terdapat pada lokasi yang dijadikan tempat penelitian. Penelitian Abu and Soom (2016) menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga di pedesaan dan perkotaan. Sementara pada penelitian ini, lokasi yang dipilih berada pada tiga desa yang terkategori kerentanan pangan tinggi di Kabupaten Lampung Utara. Perbedaan responden penelitian juga terdapat pada penelitian Nurdiani dan Widjojoko (2016) yang menganalisis ketahanan pangan pada rumah tangga miskin serta penelitian Purwaningsih, Sutomo, dan Istiqomah (2015) yang menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani yang tidak beralih fungsi dan petani yang melakukan alih fungsi lahan. Sementara pada penelitian ini, analisis ketahanan pangan dilakukan pada rumah tangga petani padi, petani singkong, dan petani lada.

Penelitian ini juga memiliki perbedaan pada metode yang digunakan. Penelitian Mulyasari (2016) menganalisis ketahanan pangan di Provinsi Bengkulu menggunakan indikator pada *Food Security and Vulnerability Atlas (FSVA)* yang meliputi enam indikator dari ketiga subsistem ketahanan pangan. Sementara penelitian ini, mengukur tingkat ketahanan pangan berdasarkan syarat kecukupan energi. Perbedaan juga ditemukan pada Penelitian Sinaga, Lubis, dan Darius (2017) yang menganalisis ketahanan pangan melalui perhitungan pangsa pengeluaran pangan, penelitian Hapsari dan Rudiarto (2017) yang mengidentifikasi sebaran ketahanan dan kerawanan pangan desa di Kabupaten Rembang menggunakan analisis spasial serta penelitian Ediwiyati, Koestiono, dan Setiawan (2015) yang menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan Pola Pangan Harapan. Sementara pada penelitian ini, tingkat

ketahanan pangan dianalisis berdasarkan pangsa pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi.

Metode yang digunakan pada penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian Mulyo, Sugiyarto, dan Widada (2015) yang menggunakan pendekatan angka kecukupan energi dan pangsa pengeluaran pangan. Penelitian ini juga memiliki persamaan metode dengan penelitian Arida, Sofyan, dan Fadhiela (2015) yang menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga dengan cara mengklasifikasi silang antara pangsa pengeluaran pangan dan kecukupan konsumsi energi untuk mengetahui ketahanan pangan rumah tangga.

Untuk metode yang digunakan dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian Damayanti (2007) yang menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dan analisis korelasi. Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian Saputro dan Fidayani (2020) serta penelitian Reincke, et.al (2018) yang menggunakan analisis regresi berganda dalam menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan. Metode analisis pada penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian Damayanti dan Khoirudin (2016) yang menggunakan analisis regresi logistik. Selain itu, penelitian Widada, Masyhuri, dan Mulyo (2017) yang menggunakan *binary logit* model untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan juga berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan *ordinal logistic regression*.

Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian Riajaya dan Munandar(2020) yang merumuskan strategi peningkatan ketahanan pangan dalam meminimalisasi *stunting* menggunakan analisis SWOT. Sementara pada penelitian ini, upaya dalam mengurangi rawan pangan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Tabel 5. Penelitian terdahulu tentang analisis ketahanan pangan

No	Judul Penelitian (Nama Penulis)	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Kajian Ketahanan Pangan dan Kerawanan Pangan di Provinsi Bengkulu (Mulyasari, 2016)	Mengkaji ketahanan pangan dan kerawanan pangan di Provinsi Bengkulu melalui pendekatan FSVA ( <i>Food Security and Vulnerability Atlas</i> ).	Analisis deskriptif kualitatif	Peta Ketahanan dan Kerentanan Pangan (FSVA) Provinsi Bengkulu dapat menyoroti kondisi ketahanan dan kerentanan terhadap pangan tingkat kabupaten berdasarkan indikator terpilih, mengidentifikasi penyebab kondisi ketahanan dan kerentanan pangan di kabupaten, dan menyediakan petunjuk dalam mengembangkan strategi mitigasi yang tepat untuk kerentanan pangan kronis. Program pemetaan ini sangat menjanjikan dalam memberikan berbagai informasi yang mengarah pada tujuan penurunan kemiskinan.
2.	Analysis of Factors Affecting Food Security in Rural and Urban Farming Households of Benue State, Nigeria (Abu and Soom, 2016)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguji faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga di pedesaan dan perkotaan Negara Bagian Nigeria.</li> <li>2. Mengkaji karakteristik sosial ekonomi rumah tangga petani.</li> </ol>	Analisis statistik deskriptif, indeks ketahanan pangan, analisis faktor, dan model probit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporsi rumah tangga aman pangan lebih banyak dibandingkan dengan rumah tangga rawan pangan. Pendapatan kepala rumah tangga, luas lahan usahatani, dan ukuran rumah tangga perdesaan berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Sementara umur kepala rumah tangga dan ukuran rumah tangga perkotaan memiliki hubungan negatif dengan ketahanan pangan rumah tangga.</li> <li>2. Kurangnya akses ke fasilitas kredit, ketidaksuburan tanah, kondisi cuaca/iklim yang tidak menguntungkan, kemiskinan, masalah krisis/perang, dan kurangnya kegiatan untuk menghasilkan pendapatan non-pertanian merupakan kendala utama yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga.</li> </ol>

3. Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Karanganyar, Jawa Tengah (Purwaningsih, Sutomo, dan Istiqomah, 2015)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan antara rumah tangga petani yang tidak beralih fungsi dan yang melakukan alih fungsi lahan.</li> <li>2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi pengeluaran pangan dan aksesibilitas pangan.</li> </ol>	Uji beda dua <i>mean</i> , regresi berganda, dan regresi logit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rumah tangga yang tidak alih fungsi mempunyai peluang lebih besar untuk akses pangan dan pendapatan usahatani yang lebih baik.</li> <li>2. Variabel alih fungsi dan aset berpengaruh signifikan negatif, sedangkan umur, jumlah anggota rumah tangga, dan pendapatan rumah tangga berpengaruh signifikan positif terhadap pengeluaran pangan. Sementara itu, variabel umur, jumlah anggota rumah tangga, tingkat pendidikan, dan pendapatan usahatani berpengaruh signifikan terhadap aksesibilitas pangan rumah tangga tidak alih fungsi.</li> </ol>
4. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Ketahanan Pangan Desa (Studi Kasus di Kabupaten Malang) (Damayanti, 2007)	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga.	Analisis jalur ( <i>path analysis</i> ), analisis korelasi, dan analisis regresi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat pengaruh langsung yang signifikan, yaitu faktor akses pangan dan mata pencaharian, gizi dan kesehatan serta kerentanan pangan terhadap ketahanan pangan .</li> <li>2. Keberhasilan ketahanan pangan dapat diwujudkan apabila pangan sampai pada tingkat rumah tangga.</li> </ol>
5. Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan dalam Meminimalisasi <i>Stunting</i> di Kabupaten Sukabumi (Riajaya dan Munandar, 2020)	Memetakan tingkat ketahanan pangan masyarakat dan merumuskan strategi peningkatan ketahanan pangan dalam meminimalisasi kejadian <i>stunting</i> di Kabupaten Sukabumi.	Analisis SWOT	Strategi peningkatan ketahanan pangan dalam meminimalisasi <i>stunting</i> yang paling tepat digunakan adalah strategi diversifikasi yang dilakukan melalui: (1) diversifikasi pangan; (2) optimalisasi ketersediaan pangan dan ternak; (3) penyediaan lapangan kerja pada industri pertanian; dan (4) membatasi konversi lahan pertanian.
6. Kajian Faktor-faktor Sosial Ekonomi Masyarakat terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Medan (Sinaga, Lubis, dan Darus, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pengeluaran pangan dalam rumah tangga di Medan.</li> <li>2. Mengetahui tingkat ketahanan pangan rumah tangga.</li> </ol>	Analisis regresi linier berganda dan pangsa pengeluaran pangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel yang berpengaruh nyata negatif adalah jumlah subsidi raskin yang diterima.</li> <li>2. Sebanyak 88% dari rumah tangga di Kota Medan dikategorikan sebagai rumah tangga tahan pangan karena total pengeluaran untuk konsumsi pangan lebih kecil dibandingkan konsumsi non pangan.</li> </ol>

7. Analisis Faktor - faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani (Studi Kasus: Desa Timbulharjo, Sewon, Bantul) (Damayanti dan Khoirudin, 2016)	Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani di Desa Timbulharjo, Sewon, Bantul.	Analisis regresi logistic	Variabel pendapatan dan pendidikan kepala keluarga berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan, sedangkan jumlah anggota keluarga berpengaruh negatif terhadap ketahanan pangan. Sementara usia kepala keluarga, status perkawinan, dan kepemilikan tabungan tidak berpengaruh terhadap ketahanan pangan.
8. Determinant Factors of Food Security in Indonesia (Widada, Masyhuri, dan Mulyo, 2017)	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan di Indonesia.	<i>Binary logit model</i>	Variabel produksi daging sapi, perumahan, listrik, dan gas serta FIMI berpengaruh negatif signifikan terhadap ketahanan pangan. Sementara luas tanah, produksi beras, jagung, kedelai, daging ayam, kepadatan penduduk, transportasi dan jasa keuangan berpengaruh positif signifikan.
9. Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus Pada Pelaksanaan Program Desa Mandiri Pangan di Desa Oro Bulu Kecamatan Rembang Kabupaten Pasuruan) (Ediwiwati, Koestiono, dan Setiawan, 2015)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis tingkat ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan Pola Pangan Harapan.</li> <li>2. Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap diversifikasi pangan (skor PPH) di daerah penelitian.</li> </ol>	Analisis kuantitatif dan kualitatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga program Desa Mandiri Pangan termasuk kategori tahan pangan.</li> <li>2. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap Skor Pola Pangan Harapan Program desa Mandiri Pangan adalah pendapatan total keluarga, usia ibu rumah tangga, dan luas lahan pekarangan,</li> </ol>
10. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Klaten (Saputro dan Fidayani, 2020)	Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan di Kabupaten Klaten.	Analisis regresi berganda	Variabel independen yang berpengaruh secara parsial terhadap variabel pangsa pengeluaran pangan adalah tingkat pendapatan, harga beras, dan <i>dummy</i> pengetahuan gizi oleh ibu rumah tangga. Sementara variabel independen yang tidak berpengaruh secara parsial terhadap pangsa pengeluaran pangan adalah jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu rumah tangga, harga minyak, dan harga tempe.

<p>11. Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi Pengeluaran Pangan dan Konsumsi Energi (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Petani Peserta Program Desa Mandiri Pangan di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar) (Arida, Sofyan, dan Fadhiela, 2015)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui proporsi pengeluaran pangan dan tingkat konsumsi energi di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar.</li> <li>2. Mengetahui ketahanan pangan rumah tangga Program DEMAPAN di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar.</li> </ol>	<p>Analisis deskriptif kuantitatif</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporsi pengeluaran pangan rumah dari pengeluaran total rumah tangga petani peserta program DEMAPAN di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar, yaitu sebesar Rp847.150,00 (Delapan ratus empat puluh tujuh seratus lima puluh ribu rupiah) atau sebesar 60%. Sementara TKE rumah tangga sebesar 62,19% termasuk pada kategori defisit (&lt;70% AKG).</li> <li>2. Kondisi ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan proporsi pengeluaran pangan dan konsumsi energi petani peserta program DEMAPAN di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar adalah kurang pangan atau sebesar 55% dan 45% termasuk ke dalam kondisi rawan pangan. Rumah tangga dengan status tahan pangan dan rentan pangan tidak didapatkan di daerah penelitian.</li> </ol>
<p>12. Ketahanan dan Kemandirian Pangan Rumah Tangga Tani Daerah Marginal di Kabupaten Bojonegoro (Mulyo, Sugiyarto, dan Widada, 2015)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui ketahanan pangan rumah tangga tani menggunakan pendekatan AKE.</li> <li>2. Mengetahui ketahanan pangan rumah tangga tani menggunakan pendekatan PPP.</li> <li>3. Mengetahui keragaan ketahanan pangan.</li> <li>4. Mengetahui keadaan kemandirian pangan rumah tangga tani daerah marginal di Kabupaten Bojonegoro.</li> </ol>	<p>Analisis AKE, PPP, dan KP</p>	<p>Distribusi rumah tangga tani menurut AKE lebih banyak yang belum tahan pangan (53%), tetapi reratanya sudah tahan pangan (87%) yang berarti terdapat disparitas kecukupan energi antar rumah tangga tani. Rumah tangga tani termasuk sudah tahan pangan pada kategori PPP rendah (44%) dengan distribusi sebesar 87%. Keragaan ketahanan pangan terbesar rumah tangga tani adalah pada kategori kurang pangan dan tahan pangan. Rumah tangga tani daerah marginal di Kabupaten Bojonegoro sudah mandiri pangan untuk kebutuhan makanan pokok berupa beras dengan asumsi panen digunakan untuk mencukupi kebutuhan pangan.</p>

13. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Wilayah Perkotaan Kabupaten Banyumas (Nurdiani dan Widjojoko, 2016)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui kondisi ketahanan pangan rumah tangga miskin di wilayah perkotaan Kabupaten Banyumas.</li> <li>2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga miskin di wilayah perkotaan Kabupaten Banyumas.</li> </ol>	Analisis pangsa pengeluaran pangan dan regresi linear model <i>Ordinary Least Square</i> (OLS).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketahanan pangan rumah tangga miskin di wilayah perkotaan Kabupaten Banyumas berdasarkan pangsa pengeluaran pangan adalah 63,34% tidak tahan pangan dan 36,67% tahan pangan. Faktor-faktor yang berpengaruh pada ketahanan pangan rumah tangga miskin di wilayah perkotaan Kabupaten Banyumas adalah pendapatan, tingkat pendidikan ibu, jumlah anggota keluarga, dan harga minyak.</li> </ol>
14. Key Factors Influencing Food Security of Smallholder Farmers in Tanzania and the Role of Cassava as a Strategic Crop (Reincke, <i>et.al</i> , 2018)	Mengetahui kontribusi budidaya ubi kayu serta faktor-faktor yang mendukung atau mengancam ketahanan pangan rumah tangga petani kecil di Tanzania.	Analisis deskriptif kualitatif dan regresi berganda	Produksi ubi kayu berkontribusi terhadap ketahanan pangan rumah tangga, tetapi pencapaian ketahanan pangan melalui budidaya ubi kayu terkendala oleh beberapa faktor, antara lain hama, kehilangan pasar, pengolahan yang buruk, persepsi sosial, dan kurangnya pengetahuan. Selain itu, ditemukan faktor lain yang mempengaruhi ketahanan pangan, yaitu kemampuan menabung, upaya penghematan air, harga pangan, banyaknya anggota rumah tangga yang bisa membaca dan menulis, total pendapatan tahunan rumah tangga, dan pemanfaatan produk ternak.
15. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kerawanan dan Ketahanan Pangan dan Implikasi Kebijakannya di Kabupaten Rembang (Hapsari dan Rudiarto, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi sebaran ketahanan dan kerawanan pangan desa di Kabupaten Rembang.</li> <li>2. Menganalisis faktor penyebab ketahanan dan kerawanan pangan yang terjadi.</li> </ol>	Analisis spasial dan analisis faktor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sebagian besar desa di Kabupaten Rembang berada pada status agak tahan pangan (105 desa), tahan pangan (90 desa), dan sangat rawan pangan (10 desa).</li> <li>2. Faktor utama penyebab ketahanan pangan di Kabupaten Rembang adalah faktor ketersediaan pangan, sedangkan faktor utama penyebab kerawanan pangan adalah faktor sosial-ekonomi.</li> </ol>



### C. Kerangka Pemikiran

Ketahanan pangan didefinisikan 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.

Ketahanan pangan merupakan konsep yang memiliki tiga pilar utama yang saling berhubungan. Pertama, ketersediaan pangan (*food availability*) untuk menjamin pasokan pangan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga. Kedua, distribusi atau akses pangan (*food accessibility*) untuk mewujudkan sistem distribusi yang efektif dan efisien agar seluruh rumah tangga dapat memperoleh pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup sepanjang waktu dengan harga yang terjangkau. Ketiga, pemanfaatan pangan (*food utilization*), yaitu penggunaan pangan untuk menjamin konsumsi pangan individu yang sesuai dengan kandungan gizi yang dibutuhkan untuk hidup sehat dan aktif. Apabila salah satu pilar tidak terpenuhi, maka wilayah tersebut belum dapat dikatakan tahan pangan atau berada dalam kondisi rawan pangan.

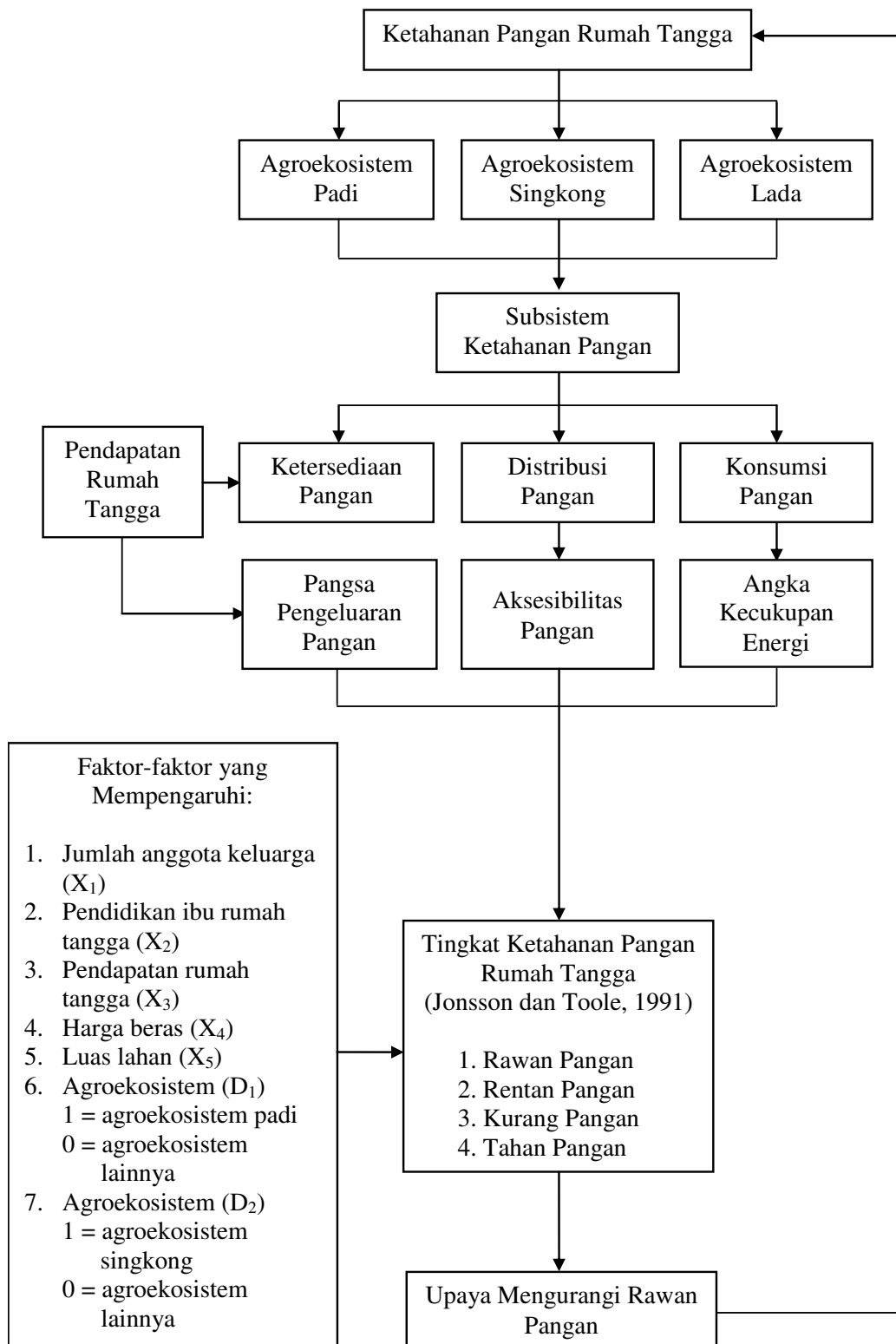
Indikator tingkat kerawanan pangan itu dapat ditunjukkan dengan kecukupan konsumsi kalori per kapita per hari berdasarkan nilai Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2.100 kkal/kapita/hari (WNPG, 2018). Konsumsi rumah tangga dipengaruhi oleh ketersediaan dan akses rumah tangga terhadap pangan. Dengan demikian, sektor pertanian yang ada di wilayah tersebut dapat mempengaruhi tingkat ketahanan dan kerawanan pangan melalui produksi pangan yang dihasilkan.

Dalam kaitannya dengan sektor pertanian, terdapat tiga desa rawan pangan di Kabupaten Lampung Utara yang memiliki agroekosistem berbeda, yaitu Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja dengan agroekosistem tanaman pangan padi, Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah dengan agroekosistem tanaman singkong, dan Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat dengan

agroekosistem tanaman perkebunan lada. Perbedaan agroekosistem tersebut dapat mempengaruhi aspek ketahanan pangan, baik pada aspek ketersediaan, distribusi/akses, maupun konsumsi pangan. Hal itu karena wilayah dengan agroekosistem padi memiliki akses langsung terhadap pangan pokok beras sehingga ketersediaan dan kebutuhan konsumsi lebih terjamin. Sementara wilayah dengan agroekosistem singkong dan lada tidak memiliki akses langsung terhadap pangan pokok dan hanya bergantung pada ketersediaan beras di warung/kios dan pasar sehingga potensi rawan pangan semakin besar jika ketersediaan, akses, dan harga pangan tidak stabil.

Akan tetapi, kondisi rawan pangan di tingkat wilayah desa tidak menunjukkan bahwa kerawanan pangan itu juga terjadi di tingkat rumah tangga. Di samping itu, tingkat ketahanan pangan tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, melainkan beberapa faktor yang saling berkaitan. Oleh karena itu, perlu dikaji faktor-faktor lain, seperti jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ), pendidikan ibu rumah tangga ( $X_2$ ), pendapatan rumah tangga ( $X_3$ ), harga beras ( $X_4$ ), luas lahan ( $X_5$ ), dan agroekosistem (*Dummy*).

Variabel-variabel tersebut akan dianalisis menggunakan regresi logit untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap ketahanan pangan. Di samping itu, perlu diketahui pula upaya-upaya yang dilakukan untuk mengurangi rawan pangan. Bagan alir kerangka pemikiran analisis ketahanan pangan dalam mengurangi rawan pangan pada beberapa agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan alir kerangka pemikiran analisis ketahanan pangan rumah tangga dalam mengurangi rawan pangan pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian ini adalah diduga jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ), pendidikan ibu rumah tangga ( $X_2$ ), pendapatan rumah tangga ( $X_3$ ), harga beras ( $X_4$ ), luas lahan ( $X_5$ ), dan agroekosistem (*Dummy*) berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani pada berbagai agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Survei merupakan metode yang mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung, mengedarkan kuesioner, atau wawancara terstruktur dalam suatu populasi, baik besar maupun kecil. Metode survei bertujuan untuk memperoleh informasi dari sejumlah responden yang dianggap dapat mewakili suatu populasi tertentu (Sugiyono, 2011). Beberapa hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah membuat konsep dasar dan definisi operasional variabel penelitian serta menentukan lokasi, responden, waktu penelitian, jenis dan sumber data serta metode analisis.

#### **B. Konsep Dasar dan Batasan Operasional**

Konsep dasar dan batasan operasional ini mencakup semua pengertian yang digunakan untuk memperoleh data yang akan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

##### **1. Konsep Dasar**

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Ketahanan pangan adalah 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.

Ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri dan Cadangan Pangan Nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan.

Akses pangan adalah kegiatan yang mencakup aspek ekonomi, fisik, dan sosial untuk menjamin stabilitas harga pangan dan aksesibilitas pangan yang mengacu pada kemampuan sumberdaya untuk memproduksi atau memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan.

Konsumsi pangan adalah terjaminnya setiap rumah tangga dalam mengonsumsi kecukupan pangan, baik dalam jumlah dan kualitas serta adanya upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mempunyai pemahaman atas pangan, gizi, dan kesehatan yang baik.

Faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan adalah karakteristik rumah tangga yang diduga mempengaruhi ketahanan pangan, meliputi jumlah anggota keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, pendapatan rumah tangga, harga beras, luas lahan, dan agroekosistem.

Upaya meningkatkan ketahanan pangan adalah semua kebijakan dan program yang dilakukan oleh pemerintah serta upaya yang dilakukan oleh rumah tangga untuk meningkatkan ketahanan pangan.

## 2. Batasan Operasional

Pengeluaran pangan adalah besarnya uang yang dikeluarkan dan barang yang dinilai dengan uang untuk konsumsi pangan rumah tangga dan diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan).

Pengeluaran nonpangan adalah besarnya uang yang dikeluarkan dan barang yang dinilai dengan uang untuk konsumsi nonpangan rumah tangga dan diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan).

Pengeluaran total rumah tangga adalah biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga yang meliputi pengeluaran pangan dan nonpangan dan diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan).

Pangsa pengeluaran pangan adalah proporsi pengeluaran untuk keperluan pangan terhadap pengeluaran total rumah tangga dan diukur dalam satuan persen (%).

Konsumsi energi adalah jumlah energi yang dihitung dari bahan pangan tertentu dan diukur dalam satuan kilokalori (kcal).

Angka kecukupan energi adalah perhitungan perbandingan antara berat badan aktual dengan berat badan standar dikali AKE standar dan diukur dalam satuan kilokalori (kcal).

Tingkat kecukupan energi adalah persentase asupan energi riil yang dikonsumsi oleh rumah tangga terhadap angka kecukupan energi yang dianjurkan dan diukur dalam satuan persen (%).

Jumlah anggota keluarga adalah banyaknya anggota keluarga dalam satu rumah tangga yang menjadi tanggungan kepala rumah tangga dan diukur dalam satuan orang.

Pendidikan ibu rumah tangga adalah pendidikan formal yang ditempuh oleh ibu rumah tangga mulai dari pendidikan dasar hingga tingkat yang paling tinggi dan diukur dalam satuan tahun sukses.

Pendapatan rumah tangga adalah seluruh pendapatan yang diterima oleh keluarga petani, baik dari kegiatan usahatani maupun kegiatan di luar usahatani dan diukur dalam satuan rupiah per bulan (Rp/bulan).

Harga beras adalah besarnya uang yang dikeluarkan rumah tangga untuk membeli beras dan diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Luas lahan adalah areal yang digunakan untuk melakukan usahatani dan diukur dalam satuan hektar (Ha).

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga desa yang mewakili tiga agroekosistem di Kabupaten Lampung Utara, yaitu agroekosistem padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja, agroekosistem singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah, dan agroekosistem lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa ketiga desa tersebut termasuk ke dalam kategori kelompok desa rentan rawan pangan prioritas dua di Kabupaten Lampung Utara berdasarkan FSVA tahun 2020. Di samping itu, pemilihan ketiga desa tersebut didasarkan pada perbedaan agroekosistem sehingga dapat dikaji keterkaitan antara agroekosistem dengan ketahanan pangan di wilayah-wilayah tersebut. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni – September tahun 2021.

### **D. Responden Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sementara sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut yang diambil dan dianggap dapat mewakili populasi tersebut (Sugiyono,2008).



Menurut Sugiyono (2011) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Dengan pertimbangan bahwa penelitian dilakukan di tiga lokasi, maka sampel yang diambil adalah 35 responden petani padi di Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja, 35 responden petani singkong di Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah, dan 35 responden petani lada di Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat sehingga jumlah responden seluruhnya adalah 105 responden.

Selanjutnya, model pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Menurut Sugiyono (2008) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan adalah petani padi yang tidak memiliki usahatani singkong dan lada serta petani singkong dan lada yang tidak memiliki usahatani padi. Hal itu bertujuan agar dapat dianalisis ketahanan pangan rumah tangga berdasarkan perbedaan agroekosistem tersebut.

#### **E. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara mewawancarai secara langsung rumah tangga petani padi di Desa Sinar Jaya, petani singkong di Desa Ratu Jaya, dan petani lada di Desa Tanjung Jaya. Data primer juga diperoleh dari hasil wawancara dengan Instansi Pemerintah terkait, seperti staf di Kantor Kecamatan Tanjung Raja, Kantor Kecamatan Sungkai Tengah, Kantor Kecamatan Sungkai Barat serta Dinas Ketahanan Pangan dan Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) sebagai alat bantu pengumpulan data.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai studi literatur, laporan-laporan, publikasi, dan pustaka lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini serta lembaga/instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik, Kantor Kecamatan, serta Dinas Ketahanan Pangan dan Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara. Metode pengambilan data untuk mengetahui konsumsi pangan rumah tangga adalah menggunakan metode *recall* (mengingat kembali) makanan yang

dikonsumsi selama 2 x 24 jam. dan dilakukan pada hari yang tidak berurutan untuk menghindari besarnya kemungkinan mengonsumsi menu yang sama (Indriani, 2015).

## **F. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di Kabupaten Lampung Utara, faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani, dan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengurangi kerawanan pangan.

### **1. Analisis Ketahanan Pangan**

Pengukuran tingkat ketahanan pangan diukur dengan dengan mengklasifikasi silang indikator antara pangsa pengeluaran dan kecukupan energi berdasarkan Jonsson dan Toole (1991) dalam Indriani (2015). Terdapat empat klasifikasi tingkat ketahanan pangan, yaitu:

- a. Rumah tangga tahan pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- b. Rumah tangga rentan pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan cukup mengonsumsi energi ( $> 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- c. Rumah tangga kurang pangan, yaitu jika proporsi pengeluaran pangan rendah ( $\leq 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan kurang mengonsumsi energi ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).
- d. Rumah tangga rawan pangan, yaitu apabila proporsi pengeluaran pangan tinggi ( $> 60\%$  pengeluaran total rumah tangga) dan tingkat konsumsi energinya kurang ( $\leq 80\%$  dari syarat kecukupan energi).

Pangsa pengeluaran pangan yang menggambarkan proporsi pengeluaran untuk keperluan pangan terhadap pengeluaran total rumah tangga (pangan maupun nonpangan) dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$PPP = \frac{PP}{TP} \times 100\% \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

PPP : Pangsa pengeluaran pangan (%)  
 PP : Pengeluaran pangan (Rp/bulan)  
 TP : Total pengeluaran rumah tangga pangan dan nonpangan (Rp/bulan)

Data konsumsi pangan rumah tangga yang diperoleh melalui *food recall* kemudian dihitung kandungan energinya dan dibuat rata-rata dalam satuan hari. Menurut Mulyo, Sugiyarto, dan Widada (2015) konsumsi energi rumah tangga dapat diperoleh melalui perhitungan nilai gizi dari bahan makanan yang dikonsumsi dengan rumus sebagai berikut:

$$KE_{rt} = \frac{BP_j}{100} \times \frac{bdd}{100} \times KE_j \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

KE<sub>rt</sub> : Konsumsi energi rill rumah tangga (kcal)  
 BP<sub>j</sub> : Berat makanan atau pangan -j yang dikonsumsi (gram)  
 Bdd : Bagian yang dapat dimakan (dalam % atau gram dari 100 gram pangan atau makanan -j)  
 KE<sub>j</sub> : Kandungan energi dari pangan -j atau makanan yang dikonsumsi (kal)

Untuk Angka Kecukupan Energi (AKE) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$AKE = \frac{BB \text{ aktual}}{BB \text{ standar}} \times AKE \text{ standar} \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

AKE : Angka kecukupan energi  
 BB aktual : Berat badan aktual (kg)  
 BB standar : Berat badan standar (kg)  
 AKE standar : Angka kecukupan zat gizi dalam tabel kecukupan gizi yang dianjurkan berdasarkan hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi XI tahun 2018

Kemudian, Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TKE = \frac{\text{Asupan Zat Gizi}}{\text{AKE yang dianjurkan}} \times 100\% \dots \dots \dots (7)$$

Keterangan:

TKE : Tingkat konsumsi energi  
 Asupan zat gizi : Asupan zat gizi energi dalam makanan  
 AKE yang dianjurkan : Angka kecukupan energi yang dianjurkan

AKG yang digunakan mengacu pada hasil Forum Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) XI tahun 2018, yaitu sebesar 2.100 kkal untuk anjuran Angka Kecukupan Energi (AKE) (Badan Ketahanan Pangan, 2019).

## 2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan dianalisis menggunakan model *ordinal logistik regression*. Regresi logistik adalah salah satu analisis regresi nonlinier yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara sekumpulan variabel independen dengan variabel dependen bertipe ketegori kualitatif. Kategori paling dasar dari model ini menghasilkan *binary values* seperti angka 0 atau 1 yang mewakili suatu kategori tertentu dari perhitungan probabilitas terjadinya kategori tersebut (Gujarati, 2015).

Pada penelitian ini, model analisis regresi logistik digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel jumlah anggota keluarga ( $X_1$ ), pendidikan ibu rumah tangga ( $X_2$ ), pendapatan rumah tangga ( $X_3$ ), harga beras ( $X_4$ ), luas lahan ( $X_5$ ), dan agroekosistem (*Dummy*) terhadap tingkat ketahanan pangan di Kabupaten Lampung Utara. Model logit dinyatakan sebagai berikut:

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i)$$

$$P_i = 1/(1 + e^{-z_i})$$

$$P_i = 1/(1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)})$$

Jika kedua sisi persamaan dikalikan  $1 + e^{-z_i}$  maka diperoleh:

$$(1 + e^{-z_i}) P_i = 1$$

$$e^{-z_i} = 1/P_i - 1 = \frac{1 - P_i}{P_i}$$

Karena  $e^{-z_i} = 1/e^{z_i}$  maka:

$$e^{-z_i} = \frac{P_i}{1 - P_i} \text{ (rasio odds)}$$

$$\text{Log} \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = \alpha + \beta X_i \text{ (bentuk log dari rasio odds)}$$

dengan  $e$  = bilangan natural dengan nilai 2,718. Berdasarkan model di atas, maka persamaan regresi dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$P_i = F(Z_i) \dots \dots \dots (8)$$

$$P_i = F(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5)$$

Untuk mencari  $Z_i$ , dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \text{Ln} \left[ \frac{P_i}{1 - P_i} \right] \dots \dots \dots (9)$$

$$Z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 D_1 + \beta_7 D_2 + e$$

Keterangan:

- $Z_i$  : Peluang  $Z_1 = Z(Y=4)$  untuk rumah tangga tahan pangan  
 Peluang  $Z_2 = Z(Y=3)$  untuk rumah tangga kurang pangan  
 Peluang  $Z_3 = Z(Y=2)$  untuk rumah tangga rentan pangan  
 Peluang  $Z_4 = Z(Y=1)$  untuk rumah tangga rawan pangan
- $P_i$  : Peluang rumah tangga untuk menentukan tingkat ketahanan pangan bila  $X_i$  diketahui
- $\alpha$  : Intersep
- $\beta_1 - \beta_8$  : Koefisien variabel bebas
- $X_1$  : Jumlah anggota keluarga (orang)
- $X_2$  : Pendidikan ibu rumah tangga (tahun sukses)
- $X_3$  : Pendapatan rumah tangga (Rp/bulan)
- $X_4$  : Harga beras (Rp/kg)
- $X_5$  : Luas lahan (ha)
- $D_1$  : Agroekosistem : 1= agroekosistem padi  
 0 = agroekosistem lainnya
- $D_2$  : Agroekosistem : 1= agroekosistem singkong  
 0 = agroekosistem lainnya
- $e$  : *Error term*

Estimasi model logit menggunakan uji *Likelihood Ratio (LR)* untuk mengetahui tingkat pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Purwaningsih, 2011).

$$LR = -2 [\ln L_0 - \ln L] \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan:

LR = *Likelihood Ratio*

$\ln L$  = nilai maksimum dari log-*Likelihood function* tanpa restriksi (melibatkan semua parameter termasuk variabel bebas)

$\ln L_0$  = nilai maksimum dari log-*Likelihood function* dengan restriksi (tanpa melibatkan variabel bebas atau nilai koefisien dari semua parameter  $\beta_i=0$ )

Hipotesis dalam pengujian *Likelihood Ratio* adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \text{paling tidak terdapat satu } \beta_i \neq 0 \text{ (} i = \beta_1, \beta_2, \beta_3 \dots \beta_n \text{)}$$

$H_0$  akan diterima atau ditolak dapat dilihat dari nilai Z-stat pada masing-masing independen dibandingkan dengan tingkat nyata ( $\alpha$ ) dengan taraf 5%.  $H_0$  akan ditolak jika *Probability Likelihood Ratio* <  $\alpha$  dan  $H_0$  diterima jika *Probability Likelihood Ratio* >  $\alpha$ .

Selanjutnya, dilakukan Uji *kera* untuk menguji pengaruh secara individu variabel independen terhadap variabel dependen dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \beta_i = 0$  (variabel independen yang diuji secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen)

$H_1 = \beta_i \neq 0$  (variabel independen yang diuji secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen)

$H_0$  akan ditolak atau diterima dapat dilihat dari nilai Z-stat pada masing-masing variabel independen dibandingkan dengan tingkat nyata ( $\alpha$ ). Apabila Z-stat <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan jika Z-stat >  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima. Kemudian, dilakukan uji *Goodness of Fit* untuk mengetahui seberapa baik model dalam menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independennya.

Dari persamaan  $\frac{P_i}{1-P_i} = e^{(\alpha + \beta X_i)}$ , probabilitas munculnya kejadian A maka nilai  $x$  adalah 1 sehingga nilai odd kejadian A =  $e^{(\alpha + \beta)}$ , sedangkan odd tidak munculnya kejadian A atau  $x$  bernilai 0 sehingga nilai odd kejadian A =  $e^\alpha$ .

$$\text{Besar OR} = \frac{e^{(\alpha + \beta)}}{e^\alpha} = e^{(\beta)}$$

$e^{(\beta)}$  dinyatakan sebagai persentase perubahan odd dari nilai awalnya atau setiap perubahan satu satuan variabel bebas menyebabkan munculnya nilai odd sebesar  $e^{(\beta)}$  kali nilai sebelumnya. Apabila nilai  $\beta$  adalah nol maka nilai OR = 1 yang berarti tidak terjadi perubahan odd sama sekali atau variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan.

Dalam penelitian ini, tingkat ketahanan pangan rumah tangga dikategorikan menjadi empat kategori tingkat ketahanan pangan. Dengan demikian, maka terdapat tiga konstanta, yaitu konstanta 2 untuk rumah tangga rentan pangan, konstanta 3 untuk rumah tangga kurang pangan, dan konstanta 4 untuk rumah tangga tahan pangan. Sementara itu, konstanta 1 berperan sebagai pembanding, yaitu rawan pangan.

### **3. Analisis Upaya Mengurangi Rawan Pangan dan Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga**

Upaya mengurangi kondisi rawan pangan dianalisis dengan cara melakukan wawancara menggunakan kuesioner dengan rumah tangga petani di ketiga agroekosistem serta staf pada Kantor Kecamatan, Dinas Ketahanan Pangan, dan Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara terkait upaya yang dilakukan untuk mengurangi rawan pangan. Upaya tersebut dapat berupa kebijakan atau program dari pemerintah maupun upaya yang dilakukan oleh rumah tangga itu sendiri. Hal itu penting untuk diketahui karena masalah rawan pangan tidak hanya berkaitan dengan masalah pemenuhan gizi masyarakat, melainkan juga berpengaruh terhadap pengembangan masyarakat serta merupakan indikator penting dalam melihat keberhasilan pembangunan nasional (Atem dan Niko, 2020).

Upaya untuk mengurangi rawan yang dilakukan oleh pemerintah daerah maupun rumah tangga petani itu sendiri mencakup ketiga subsistem ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, distribusi, dan konsumsi pangan. Hal itu karena antara subsistem satu dengan yang lainnya saling berkaitan terhadap kondisi ketahanan dan kerawanan pangan rumah tangga. Pada Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, dilakukan pemantauan stok dan harga pangan, penguatan lembaga pangan serta penganekaragaman konsumsi pangan untuk menjamin tidak terjadinya kondisi rawan pangan. Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara juga berkoordinasi dengan sektor pemerintah lain untuk merumuskan kebijakan terkait penanggulangan kondisi rawan pangan, terutama untuk desa-desa yang masuk ke dalam prioritas 1 – 3.

Salah satu instansi pemerintah yang juga berperan besar dalam masalah ketahanan pangan dan berkoordinasi dengan Dinas Ketahanan Pangan adalah Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara. Berhubungan dengan perumusan kebijakan untuk mengurangi kondisi rawan pangan, Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara melakukan upaya yang lebih spesifik di bidang pertanian dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi tanaman pangan serta peningkatan kesejahteraan untuk petani yang mengusahakan tanaman nonpangan. Upaya-upaya yang dilakukan dapat berupa pembinaan, pengawasan, dan pemberian bantuan.

Selanjutnya, kecamatan dengan desa-desa yang masuk ke dalam kategori rentan dan rawan pangan juga berupaya mengurangi kondisi rawan pangan tersebut sesuai dengan kondisi wilayah sebenarnya serta kewenangan yang ada. Untuk itu, upaya yang dilakukan Pemerintah Daerah Kecamatan dititikberatkan pada dukungan terhadap program kegiatan Pemerintah Kabupaten Lampung Utara, seperti pemantauan kondisi pertanian dan sosial-ekonomi masyarakat, perbaikan infrastruktur serta penyaluran bantuan pemerintah.

Meskipun ada beberapa program dan bantuan yang diberikan pemerintah sebagai upaya untuk mengurangi rawan pangan, rumah tangga petani juga memiliki upaya sendiri. Hal itu penting dilakukan karena petani lebih mengetahui masalah



pangan yang dihadapi oleh rumah tangga dan cara yang lebih tepat untuk mengatasinya. Di samping itu, upaya yang dilakukan oleh pemerintah juga tidak akan berhasil jika tidak ada dukungan dari rumah tangga petani sehingga diperlukan kerjasama yang baik dari berbagai pihak.

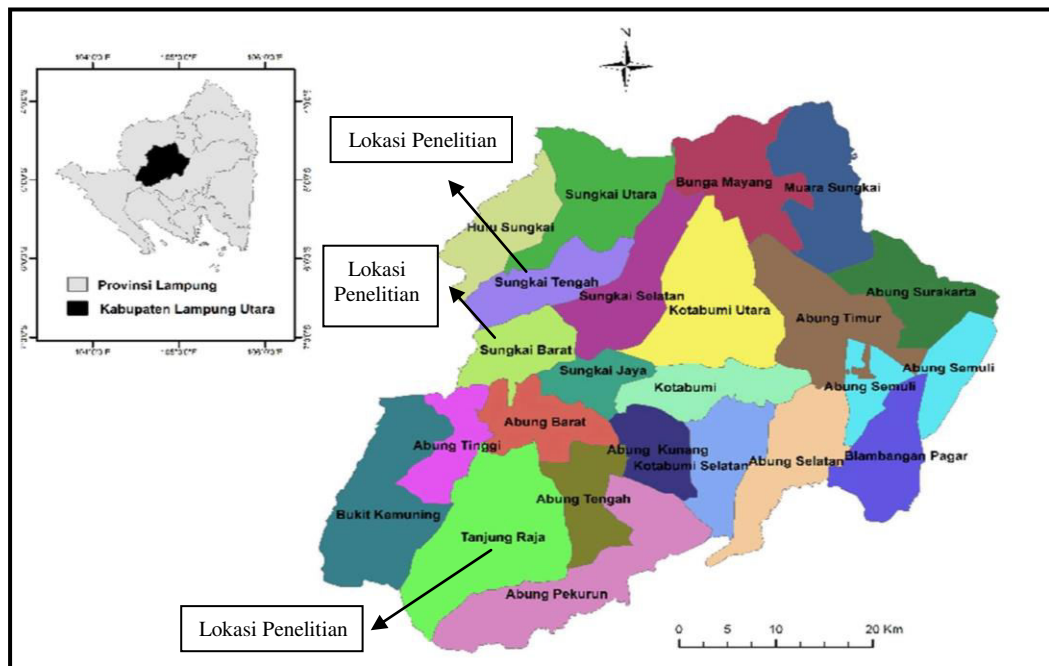
#### IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

##### A. Keadaan Umum Kabupaten Lampung Utara

##### 1. Keadaan Geografis

Secara astronomis, Kabupaten Lampung Utara terletak pada  $104^{\circ}40'$  –  $105^{\circ}08'$  Bujur Timur dan  $4^{\circ}34'$  –  $5^{\circ}06'$  Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Lampung Utara memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut.

- Sebelah utara : Kabupaten Way Kanan
- Sebelah selatan : Kabupaten Lampung Tengah
- Sebelah barat : Kabupaten Lampung Barat
- Sebelah timur : Kabupaten Tulang Bawang Barat



Gambar 3. Peta wilayah administrasi Kabupaten Lampung Utara  
Sumber: BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021

Kabupaten Lampung Utara memiliki luas 2.725,63 km<sup>2</sup> dan sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 15 – 339 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 08 Tahun 2006, wilayah Kabupaten Lampung Utara dimekarkan menjadi 23 kecamatan dan 247 desa/kelurahan. Kecamatan Tanjung Raja memiliki luas wilayah terbesar, yaitu 331,70 km<sup>2</sup>, sedangkan Kecamatan Abung Kunang memiliki luas wilayah terkecil, yaitu 40,20 km<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **2. Keadaan Iklim**

Kabupaten Lampung Utara memiliki iklim tropis dengan curah hujan berkisar antara 93,10 mm – 431,60 mm. Secara rata-rata, suhu udara tertinggi sepanjang tahun 2020 tercatat pada bulan Mei sebesar 27,80° C. Sementara itu, suhu terendah tercatat pada bulan Desember sebesar 26,90° C. Kabupaten Lampung Utara memiliki kelembaban rata-rata 84,75 persen, tekanan udara rata-rata 1007,10 mb, kecepatan angin rata-rata 1,25 m/det, dan penyinaran matahari rata-rata 57,89 persen (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **3. Keadaan Demografi**

Jumlah penduduk di Kabupaten Lampung Utara mencapai 633.099 jiwa yang terdiri dari 322.935 jiwa penduduk laki-laki dan 310.164 jiwa penduduk perempuan. Tabel 6 menunjukkan bahwa kepadatan penduduk di Kabupaten Lampung Utara mencapai 232,28 jiwa/km<sup>2</sup> dengan total luas wilayah sebesar 2.725,63 km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Kotabumi sebesar 927,78 jiwa/km<sup>2</sup>, sedangkan kepadatan penduduk terendah terletak di Kecamatan Abung Pekurun sebesar 67,51 jiwa/km<sup>2</sup>.

Tabel 6. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk Kabupaten Lampung Utara tahun 2020

Kecamatan	Luas Wilayah		Jumlah Penduduk		Kepadatan Penduduk
	km <sup>2</sup>	%	Jiwa	%	jiwa/km <sup>2</sup>
Bukit Kemuning	114,98	4,22	41.839	6,61	363,88
Abung Tinggi	133,06	4,88	17.916	2,83	134,65
Tanjung Raja	331,70	12,17	31.953	5,05	96,33
Abung Barat	60,08	2,20	20.472	3,23	340,75
Abung Tengah	91,93	3,37	17.164	2,71	186,71
Abung Kunang	40,20	1,47	9.947	1,57	247,44
Abung Pekurun	183,47	6,73	12.386	1,96	67,51
Kotabumi	59,11	2,17	54.841	8,66	927,78
Kotabumi Utara	175,19	6,43	34.301	5,42	195,79
Kotabumi Selatan	104,22	3,82	68.987	10,90	661,94
Abung Selatan	141,36	5,19	52.463	8,29	371,13
Abung Semuli	96,88	3,55	26.036	4,11	268,74
Blambangan Pagar	191,39	7,02	19.336	3,05	101,03
Abung Timur	104,47	3,83	36.708	5,80	351,37
Abung Surakarta	110,51	4,05	28.385	4,48	256,85
Sungkai Selatan	89,65	3,29	22.721	3,59	253,44
Muara Sungkai	118,69	4,35	14.684	2,32	123,72
Bunga Mayang	125,76	4,61	33.839	5,34	269,08
Sungkai Barat	68,96	2,53	11.809	1,87	171,24
Sungkai Jaya	52,20	1,92	9.539	1,51	182,74
Sungkai Utara	127,59	4,68	35.732	5,64	280,05
Hulu Sungkai	92,63	3,40	14.979	2,37	161,71
Sungkai Tengah	111,60	4,09	17.062	2,69	152,89
<b>Lampung Utara</b>	<b>2.725,63</b>	<b>100</b>	<b>633.099</b>	<b>100</b>	<b>232,28</b>

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021

#### 4. Kondisi Ketahanan dan Kerawanan Pangan

Pada analisis yang digunakan dalam FSVA, desa-desa dikelompokkan ke dalam enam prioritas dengan prioritas 1 sebagai prioritas utama tingkat kerentanan pangan tertinggi hingga prioritas 6 yang menggambarkan kondisi tahan pangan. Berdasarkan hasil analisis FSVA pada Kabupaten Lampung Utara tahun 2020, tidak terdapat desa yang masuk dalam kategori prioritas 1; sepuluh desa terkategori prioritas 2; 31 desa terkategori prioritas 3; 91 desa terkategori prioritas 4; 79 desa terkategori prioritas 5; dan 36 desa terkategori prioritas 6. Hal itu diperoleh melalui penilaian indikator pada aspek ketersediaan, akses, dan

konsumsi pangan yang dapat menunjukkan pula penyebab dari kondisi kerawanan pangan di Kabupaten Lampung Utara (Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara, 2020).

Pada aspek ketersediaan pangan, indikator penilaian yang digunakan adalah rasio luas lahan baku sawah terhadap luas lahan total serta rasio jumlah sarana dan prasarana ekonomi terhadap jumlah rumah tangga. Indikator tersebut berkorelasi positif terhadap ketersediaan pangan dengan mempengaruhi kapasitas produksi dan penyediaan tempat stok pangan. Akan tetapi, dari 23 kecamatan yang ada di Kabupaten Lampung Utara, hanya Kecamatan Abung Semuli dan Abung Timur yang tidak memiliki rasio lahan prioritas 1 – 3 (rasio luas tanam  $\leq 0,005 - 0,030$ ). Berkurangnya luas tanam dan produktivitas menyebabkan penurunan produksi sereal-pokok dan umbi-umbian sejak tahun 2018. Rata-rata pertumbuhan produksi sereal-pokok selama lima tahun sebesar -6,12 persen. Sementara itu, rasio sarana dan prasarana ekonomi penyedia pangan (warung/kios dan pasar) pada prioritas 1-3 mencapai 50,20 persen. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa rata-rata ketersediaan pangan, baik dari sisi produksi maupun tempat penyediaannya masih kurang sehingga berpotensi mengalami rawan pangan.

Pada aspek distribusi atau akses pangan, indikator yang digunakan adalah rasio penduduk dengan tingkat kesejahteraan terendah terhadap total jumlah penduduk serta desa dengan akses penghubung kurang memadai terhadap pangan. Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Lampung Utara terus mengalami penurunan dari 140.400 jiwa atau 23,20 persen pada tahun 2015 menjadi 122.650 jiwa atau 19,90 persen pada tahun 2019. Meskipun demikian, masih ada 50,20 persen atau sebanyak 124 desa dari 247 desa di Kabupaten Lampung Utara dengan tingkat kesejahteraan pada prioritas 1 – 3. Tingkat kemiskinan tersebut dapat menyebabkan terjadinya kerawanan pangan karena masyarakat mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan konsumsinya. Kemiskinan ini juga dapat disebabkan oleh kurangnya akses terhadap program pembangunan pemerintah yang biasanya dialami oleh desa-desa terpencil. Akses wilayah yang sulit menyebabkan kemungkinan harga yang tidak terjangkau ataupun tingkat pendapatan petani yang rendah. Kabupaten Lampung Utara masih memiliki desa

yang tidak bisa dilalui kendaraan roda empat di sepanjang musim hujan, yaitu Desa Cahaya Mas dan Tanjung Jaya di Kecamatan Sungkai Barat.

Pada aspek pemanfaatan atau konsumsi pangan, indikator yang digunakan adalah rasio jumlah rumah tangga tanpa akses air bersih terhadap total rumah tangga serta rasio jumlah penduduk desa per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk. Dari 247 desa, 124 desa di Kabupaten Lampung Utara berada pada prioritas 1 – 3 dalam aspek konsumsi pangan. Pada tahun 2019, angka kematian balita di Kabupaten Lampung Utara sebanyak 246 jiwa, sedangkan angka kematian ibu saat melahirkan sebanyak 64 jiwa sebagai dampak dari status kesehatan dan gizi.

Menurut Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara (2020), kondisi desa rawan pangan di Kabupaten Lampung Utara secara umum disebabkan oleh rendahnya akses rumah tangga terhadap air bersih yang cukup, ketersediaan tenaga kesehatan, dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Meskipun demikian, kondisi rawan pangan pada desa prioritas 1 – 3 tidak mengartikan bahwa semua masyarakat desa tersebut juga mengalami rawan pangan. Namun, skala tersebut menunjukkan desa-desa yang harus diprioritaskan dalam mengurangi rawan pangan. Tiga desa yang masuk ke dalam kategori rawan pangan dan juga menjadi lokasi penelitian pada penelitian ini, yaitu Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja dengan agroekosistem padi, Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah dengan agroekosistem singkong, dan Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat dengan agroekosistem lada. Adanya perbedaan agroekosistem dominan di ketiga desa tersebut disebabkan oleh kondisi dan potensi pertanian yang berbeda-beda sebagaimana yang akan dijelaskan pada bagian berikutnya.

## **B. Keadaan Umum Kecamatan Tanjung Raja**

### **1. Keadaan Geografis**

Kecamatan Tanjung Raja merupakan salah satu bagian dari Kabupaten Lampung Utara dengan luas wilayah 331,70 km<sup>2</sup> atau 12,17 persen dari luas keseluruhan

Kabupaten Lampung Utara. Secara administratif, Kecamatan Tanjung Raja dibagi menjadi 19 desa dengan pusat pemerintahan berada di Desa Tanjung Raja.

Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Tanjung Raja memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah utara : Kecamatan Sungkai Barat
- b. Sebelah selatan : Kabupaten Lampung Barat
- c. Sebelah barat : Kecamatan Abung Tengah
- d. Sebelah timur : Kecamatan Abung Tinggi

(BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **2. Keadaan Iklim**

Kecamatan Tanjung Raja memiliki iklim tropis dengan dua musim yang bergantian sepanjang tahun. Sebagian besar wilayah Kecamatan Tanjung Raja merupakan dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 206 meter dari permukaan laut. Sementara itu, suhu maksimum di sepanjang tahun 2020 sebesar 37° C dan suhu minimumnya sebesar 24° C (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **3. Keadaan Demografi**

Pada tahun 2020, jumlah penduduk di Kecamatan Tanjung Raja sebanyak 31.953 jiwa dengan persentase jumlah penduduk laki-laki sebesar 51,44 persen dan persentase penduduk perempuan sebesar 48,56 persen. Jumlah rumah tangga di Kecamatan Tanjung Raja adalah 9.420 dengan rata-rata anggota rumah tangga sebanyak tiga orang. Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbanyak berada di Desa Tanjung Raja dengan 4.003 jiwa, sedangkan Desa Sinar Mulya memiliki jumlah penduduk paling sedikit, yaitu 710 jiwa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Tanjung Raja adalah 96,33 jiwa/km<sup>2</sup> dengan luas wilayah 331,70 km<sup>2</sup>.

Tabel 7. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Tanjung Raja tahun 2020

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah		Jumlah Penduduk				Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
	km <sup>2</sup>	%	Laki-laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Total (jiwa)	%	
Sinar Jaya	35,43	10,68	471	416	887	2,78	25,04
Suka Mulya	11,00	3,32	873	805	1678	5,25	152,55
Gunung Katon	10,00	3,01	545	531	1076	3,37	107,60
Karang Waringin	11,00	3,32	729	692	1421	4,45	129,18
Sukasari	15,00	4,52	897	898	1795	5,62	119,67
Sido Mulyo	12,56	3,79	398	373	771	2,41	61,39
Tanjung Beringin	16,00	4,82	773	712	1485	4,65	92,81
Merambung	33,00	9,95	1.159	1.138	2297	7,19	69,61
Sinar Jaya	55,43	16,71	899	822	1721	5,39	31,05
Sindang Agung	11,56	3,49	1.694	1.665	3359	10,51	290,57
Mekar Jaya	17,44	5,26	1.245	1.186	2431	7,61	139,39
Sri Menanti	9,89	2,98	1.420	1.296	2716	8,50	274,62
Tanjung Raja	23,06	6,95	2.040	1.963	4003	12,53	173,59
Tanjung Riang	9,63	2,90	450	392	842	2,64	87,44
Kemala Raja	17,40	5,25	711	632	1343	4,20	77,18
Ulak Ata	18,49	5,57	823	806	1629	5,10	88,10
Sindang Marga	9,25	2,79	433	380	813	2,54	87,89
Sinar Mulya	7,75	2,34	377	333	710	2,22	91,61
Priangan Baru	7,81	2,35	500	476	976	3,05	124,97
<b>Sungkai Barat</b>	<b>331,70</b>	<b>100</b>	<b>16.437</b>	<b>15.516</b>	<b>31.953</b>	<b>100</b>	<b>96,33</b>

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021

#### 4. Kondisi Pertanian

Sektor pertanian merupakan sektor utama yang dapat menunjang perekonomian di Kecamatan Tanjung Raja karena mayoritas masyarakat di wilayah tersebut memiliki mata pencaharian sebagai petani. Kecamatan Tanjung Raja memiliki agroekosistem dominan padi karena tanaman pangan padi memiliki luas lahan dan produksi tertinggi dibandingkan komoditas pangan lainnya seperti yang disajikan pada Tabel 8. Luas lahan padi sebesar 2.185 ha terdiri dari 1.828 ha tanaman padi sawah dan 357 ha tanaman padi gogo. Secara umum, tanaman padi dipanen dua kali dalam setahun, yaitu pada musim rendeng (Oktober – Maret) dan musim gadu (April – September). Pada tahun 2020, Kecamatan Tanjung Raja berada pada urutan keempat sebagai kecamatan dengan luas lahan padi terbesar dari 23 kecamatan di Kabupaten Lampung Utara. Selain itu, dari sepuluh desa yang terkategori rentan rawan pangan prioritas dua, Desa Sinar Jaya Kecamatan Tanjung Raja memiliki luas lahan dan produksi tertinggi untuk tanaman padi.



Tabel 8. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Tanjung Raja tahun 2020

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Tanaman Pangan			
	a. Padi	2.185	13.875	6,35
	b. Jagung	1.040	5.561	5,35
	c. Ubi Kayu	343	8.831	25,75
	d. Ubi Jalar	20	176	8,80
2	Perkebunan			
	a. Lada	933	445	0,48
	b. Kelapa Sawit	185	98	0,53
	c. Kopi	6.103	2.582	0,42

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara, 2021

### C. Keadaan Umum Kecamatan Sungkai Tengah

#### 1. Keadaan Geografis

Kecamatan Sungkai Tengah merupakan salah satu bagian dari Kabupaten Lampung Utara dengan luas wilayah 111,60 km<sup>2</sup> atau 4,09 persen dari luas keseluruhan Kabupaten Lampung Utara. Secara administratif, Kecamatan Sungkai Tengah dibagi menjadi delapan desa/kelurahan dengan pusat pemerintahan berada di Desa Batu Nangkop (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Sungkai Tengah memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah utara : Kecamatan Sungkai Utara
- b. Sebelah selatan : Kecamatan Sungkai Barat
- c. Sebelah barat : Kabupaten Way Kanan
- d. Sebelah timur : Kecamatan Sungkai Selatan

(BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## 2. Keadaan Iklim

Kecamatan Sungkai Tengah memiliki iklim tropis dengan dua musim yang bergantian sepanjang tahun. Sebagian besar wilayah Kecamatan Sungkai Tengah merupakan dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 130 meter dari permukaan laut. Sementara itu, suhu maksimum di sepanjang tahun 2020 sebesar 37° C dan suhu minimumnya sebesar 24° C (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## 3. Keadaan Demografi

Pada tahun 2020, jumlah penduduk di Kecamatan Sungkai Tengah sebanyak 17.062 jiwa dengan persentase jumlah penduduk laki-laki sebesar 51,40 persen dan persentase penduduk perempuan sebesar 48,60 persen. Jumlah rumah tangga di Kecamatan Sungkai Tengah mencapai 5.178 dengan rata-rata anggota rumah tangga sebanyak tiga orang. Tabel 9 menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbanyak berada di Desa Batu Nangkop dengan 3.005 jiwa, sedangkan Desa Ratu Jaya memiliki jumlah penduduk paling sedikit, yaitu 1.129 jiwa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Tengah adalah 152,89 jiwa/km<sup>2</sup> dengan luas wilayah 111,60 km<sup>2</sup>.

Tabel 9. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Tengah tahun 2020

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah		Jumlah Penduduk				Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
	km <sup>2</sup>	%	Laki-laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Total (jiwa)	%	
Ratu Jaya	12,08	10,82	1.292	1.222	2.514	14,73	208,11
Pampang Tangguk Jaya	14,22	12,74	1.071	971	2.042	11,97	143,60
Ratu Jaya	17,20	15,41	571	558	1.129	6,62	65,64
Negeri Galih Rejo	14,22	12,74	880	807	1.687	9,89	118,64
Batu Nangkop	12,35	11,07	1.524	1.481	3.005	17,61	243,32
Mekar Asri	11,94	10,70	1.298	1.285	2.583	15,14	216,33
Negara Bumi	17,77	15,92	1.547	1.419	2.966	17,38	166,91
Melungun Ratu	11,82	10,59	587	549	1.136	6,66	96,11
<b>Sungkai Tengah</b>	<b>111,60</b>	<b>100</b>	<b>8.770</b>	<b>8.292</b>	<b>17.062</b>	<b>100</b>	<b>152,89</b>

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021

#### 4. Kondisi Pertanian

Seperti halnya kecamatan lain, mayoritas masyarakat di Kecamatan Sungkai Tengah juga bermatapencaharian sebagai petani. Kecamatan Sungkai Tengah memiliki agroekosistem dominan singkong karena tanaman ubi kayu/singkong memiliki luas lahan dan produksi tertinggi dibandingkan tanaman pangan lainnya sebagaimana data pada Tabel 10. Disamping itu, dari sepuluh desa yang terkategori rentan rawan pangan prioritas dua, Desa Ratu Jaya Kecamatan Sungkai Tengah memiliki luas lahan dan produksi tertinggi untuk tanaman ubi kayu/singkong. Untuk tanaman perkebunan, kopi merupakan tanaman dengan luas lahan terbesar, yaitu 1.041 ha, sedangkan kelapa sawit memiliki produksi tertinggi sebesar 465 ton.

Tabel 10. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Sungkai Tengah tahun 2020

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Tanaman Pangan			
	a. Padi	1.120	4.802	4,29
	b. Jagung	1.035	5.905	5,71
	c. Ubi Kayu	1.142	28.447	24,91
	d. Ubi Jalar	6	59	9,83
2	Perkebunan			
	a. Lada	963	415	0,43
	b. Kelapa Sawit	550	465	0,85
	c. Kopi	1.041	453	0,44

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara, 2021

#### D. Keadaan Umum Kecamatan Sungkai Barat

##### 1. Keadaan Geografis

Kecamatan Sungkai Barat merupakan salah satu bagian dari Kabupaten Lampung Utara dengan luas wilayah sebesar 68,96 km<sup>2</sup> atau 2,53 persen dari luas keseluruhan Kabupaten Lampung Utara. Secara administratif, Kecamatan

Sungkai Barat dibagi menjadi sepuluh desa/kelurahan dengan pusat pemerintahan berada di Desa Sinar Harapan (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

Berdasarkan posisi geografisnya, Kecamatan Sungkai Barat memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah utara : Kecamatan Sungkai Tengah
- b. Sebelah selatan : Kecamatan Abung Barat
- c. Sebelah barat : Kabupaten Way Kanan
- d. Sebelah timur : Kecamatan Sungkai Jaya

(BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **2. Keadaan Iklim**

Kecamatan Sungkai Barat memiliki iklim tropis dengan dua musim yang bergantian sepanjang tahun. Sebagian besar wilayah Kecamatan Sungkai Barat merupakan dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 128 meter dari permukaan laut. Sementara itu, suhu maksimum di sepanjang tahun 2020 sebesar 37° C dan suhu minimumnya sebesar 24° C (BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021).

## **3. Keadaan Demografi**

Pada tahun 2020, jumlah penduduk di Kecamatan Sungkai Barat sebanyak 11.809 jiwa dengan persentase jumlah penduduk laki-laki sebesar 51,01 persen dan persentase penduduk perempuan sebesar 48,99 persen. Jumlah rumah tangga di Kecamatan Sungkai Barat mencapai 3.705 dengan rata-rata anggota rumah tangga sebanyak tiga orang. Tabel 11 menunjukkan Kelurahan Gunung Raja memiliki jumlah penduduk terbanyak, yaitu 1.769 jiwa dan Kelurahan Gunung Maknibai memiliki jumlah penduduk paling sedikit, yaitu 451 jiwa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Barat mencapai 171,24 jiwa/km<sup>2</sup> dengan luas wilayah 68,96 km<sup>2</sup>.

Tabel 11. Jumlah penduduk, luas wilayah, dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sungkai Barat tahun 2020

Desa/Kelurahan	Luas Wilayah		Jumlah Penduduk				Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
	km <sup>2</sup>	%	Laki-laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Total (jiwa)	%	
Comok Sinar Jaya	4,40	6,38	534	459	993	8,41	225,68
Tanjung Jaya	5,00	7,25	779	767	1.546	13,09	309,20
Sinar Harapan	15,16	21,98	786	779	1.565	13,25	103,23
Cahaya Mas	6,00	8,70	701	722	1.423	12,05	237,17
Gunung Maknibai	4,50	6,53	225	226	451	3,82	100,22
Negeri Sakti	7,14	10,35	401	370	771	6,53	107,98
Gunung Raja	14,26	20,68	924	845	1.769	14,98	124,05
Kubuhitu	2,50	3,63	625	586	1.211	10,25	484,40
Tanjung Jaya	5,50	7,98	543	533	1.076	9,11	195,64
Negeri Batin Jaya	4,50	6,53	506	498	1.004	8,50	223,11
<b>Sungkai Barat</b>	<b>68,96</b>	<b>100</b>	<b>6.024</b>	<b>5.785</b>	<b>11.809</b>	<b>100</b>	<b>171,24</b>

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Utara, 2021

#### 4. Kondisi Pertanian

Kecamatan Sungkai Barat memiliki agroekosistem dominan lada karena tanaman perkebunan lada memiliki luas lahan terbesar dibandingkan jenis tanaman lainnya seperti yang disajikan pada Tabel 12. Meskipun produksi tertinggi dimiliki oleh tanaman ubi kayu/singkong dengan nilai sebesar 25.719 ton, tetapi besarnya luas lahan tanaman lada berpotensi untuk dapat terus dikembangkan di bidang pertanian sehingga berdampak positif untuk menunjang perekonomian masyarakat yang menggantungkan hidupnya dari bertani. Selain itu, dari sepuluh desa yang terkategori rentan rawan pangan prioritas dua, Desa Tanjung Jaya Kecamatan Sungkai Barat juga memiliki luas lahan terbesar untuk tanaman lada. Umumnya, lahan yang digunakan untuk usahatani lada di Kecamatan Sungkai Barat, dimanfaatkan pula sebagai tumpangsari dengan tanaman kopi ataupun jengkol. Hal itu dilakukan para petani lada agar lahan kosong yang biasanya terdapat di antara pohon lada dapat dioptimalkan pemanfaatannya sehingga menambah pendapatan petani.

Tabel 12. Produksi dan luas lahan komoditas pertanian di Kecamatan Sungkai Barat tahun 2020

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Tanaman Pangan			
	a. Padi	362	1.775	4,90
	b. Jagung	495	2.427	4,90
	c. Ubi Kayu	705	25.719	36,48
	d. Ubi Jalar	10	86	8,60
2	Perkebunan			
	a. Lada	1.096	365	0,33
	b. Kelapa Sawit	247	187	0,76
	c. Kopi	920	425	0,46

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Lampung Utara, 2021

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani di ketiga agroekosistem didominasi oleh kategori kurang pangan. Jumlah rumah tangga petani pada agroekosistem padi yang masuk ke dalam kategori tahan pangan (34,29 persen) lebih banyak dibandingkan rumah tangga petani pada agroekosistem lada (28,57 persen) dan singkong (25,71 persen). Sementara itu, jumlah rumah tangga yang masuk ke dalam kategori rawan pangan paling banyak adalah rumah tangga petani pada agroekosistem singkong.
2. Berdasarkan hasil *ordinal logistic regression* diketahui bahwa variabel yang berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani, antara lain pendidikan ibu rumah tangga ( $X_2$ ), pendapatan rumah tangga ( $X_3$ ), dan agroekosistem (*Dummy*).
3. Upaya yang dilakukan Pemerintah untuk mengurangi kerawanan pangan, antara lain pemantauan ketersediaan dan harga pangan, pengembangan distribusi dan stabilitas harga pangan serta penganeekaragaman pangan dan bantuan sosial. Sementara itu, upaya yang dilakukan rumah tangga petani di ketiga agroekosistem untuk mengurangi kerawanan pangan, antara lain mengubah frekuensi pangan dan melakukan pekerjaan tambahan.

## **B. Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi rumah tangga petani, terutama rumah tangga petani yang tidak berada pada kategori tahan pangan, diharapkan untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan gizi dari berbagai sumber, seperti mengikuti penyuluhan maupun melalui internet dan media lainnya sehingga dapat lebih memperhatikan menu pangan yang beragam, bergizi, seimbang, dan aman (B2SA). Selain itu, rumah tangga petani juga perlu mengurangi konsumsi rokok dan mengalokasikannya untuk kebutuhan nonpangan lain yang lebih diperlukan.
2. Bagi pemerintah, diharapkan untuk dapat memberikan pembinaan kepada masyarakat, terutama rumah tangga petani terkait adopsi teknologi pertanian maupun pengembangan sarana dan prasarana untuk meningkatkan produksi pertanian. Di samping itu, disarankan pula untuk memberikan penyuluhan terkait pemanfaatan pekarangan sebagai lahan budidaya tanaman lokal.
3. Bagi peneliti lain, disarankan untuk melakukan analisis lanjutan dengan variabel penelitian yang berbeda untuk dapat mengetahui faktor-faktor lain yang lebih mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga petani.



## DAFTAR PUSTAKA

- Atem & Niko, N. (2020). Persoalan Kerawanan Pangan pada Masyarakat Miskin di Wilayah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia) Kalimantan Barat. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2 (2), 94-104.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. (2021). *Indikator Kesejahteraan Sosial*. Lampung Utara: BPS Lampung Utara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. (2021). *Kabupaten Lampung Utara dalam Angka*. Lampung Utara: BPS Lampung Utara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. (2021). *Kecamatan Sungkai Barat dalam Angka*. Lampung Utara: BPS Lampung Utara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. (2021). *Kecamatan Sungkai Tengah dalam Angka*. Lampung Utara: BPS Lampung Utara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. (2021). *Kecamatan Tanjung Raja dalam Angka*. Lampung Utara: BPS Lampung Utara.
- Damayanti, V. L. & Khoirudin, R. (2016). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani (Studi Kasus : Desa Timbulharjo, Sewon, Bantul). *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 17 (2), 89-96.
- Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Utara. (2020). *Peta Ketahanan dan Kerawanan Pangan (Food Security and Vulnerability Atlas) Kabupaten Lampung Utara*. Lampung Utara: Dinas Ketahanan Pangan.
- Fathonah, T. Y. & Prasodjo, N. W. (2011). Tingkat Ketahanan Pangan Pada Rumahtangga yang Dikepalai Pria dan Rumahtangga yang Dikepalai Wanita. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, 5 (2), 197-216.
- Garson, G. D. (2003). *Partial Least Squares : Regression & Structural Equation Models*. New York: Statistical Publishing Associates..
- Gujarati, D. N. (2003). *Ekonomi Dasar*. Jakarta: Erlangga.

- Handewi, P. S., Rachman, & Ariani, M. (2002). Ketahanan Pangan: Konsep, Pengukuran, dan Strategi. *FEA*, 20 (1), 12-24.
- Herdiana, A., Darwanto, D. H., & Mulyo, J. H. (2014). Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kabupaten Ciamis. *SEPA*, 11 (1), 21-34.
- Ilham, N. & Sinaga, B. M. (2007). Penggunaan Pangsa Pengeluaran Pangan Sebagai Indikator Komposit Ketahanan Pangan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7 (3), 213-328.
- Indah, P. N. & Setyaningsih, A. (2020). Kebijakan Food Security : Arah Kebijakan dan Strategi Ketahanan Pangan Pemerintah Indonesia. *Journal of Governance Innovation*, 2 (1), 77-82.
- Indriani, Y. (2015). *Gizi dan Pangan*. Bandar Lampung: CV Anugrah Utama Raharja (AURA).
- Kementerian Pertanian. (2020). *Rencana Strategis 2020-2024*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kementerian Pertanian. (2021). *Laporan Kinerja tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kurniawan, R. & Wibowo, T. (2017). *Dinamika Kebijakan Subsidi Pupuk dan Ketahanan Pangan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kuwornu, J. K., Suleyman, D. M., & Amegashie, D. P. (2013). Analysis of Food Security Status of Farming Households in the Forest Belt of the Central Region of Ghana. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 1 (13), 26-42.
- Listiani, R., Setiyadi, A., & Santoso, S. I. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Padi di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Jurnal Agrisocionomics*, 3 (1), 50-58.
- Malik, A., Wibisono, Y., & Iskandar, R. (2019). Analisis Ketahanan Pangan Kabupaten Jember. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu* (hal. 751-760). Sumatera Utara: Universitas Asahan.
- Mulyo, J. H., Sugiyarto, & Widada, A. W. (2015). Ketahanan dan Kemandirian Pangan Rumah Tangga Tani Daerah Marginal di Kabupaten Bojonegoro. *Agro Ekonomi*, 26 (2), 121-129.
- Nurdiani, U. & Widjojoko, T. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Wilayah Perkotaan Kabupaten Banyumas. *Jurnal Agrin*, 20 (2), 169-178.
- Nurhakim, Y. I. (2014). *Perkebunan Lada Cepat Tanam*. Jakarta: Infra Hijau.

- Nuryati, R. (2019). Agroekosistem Lahan Kering untuk Pengembangan Usahatani Polikultur Perkebunan Terintegrasi (UTPPT). *Jurnal Agristan*, 1 (2), 63-79.
- Prabawati, S. N., Richana, & Suismono. (2011). *Inovasi Pengolahan Singkong Meningkatkan Pendapatan dan Diversifikasi Pangan*. Bogor: Badan Litbang Pertanian.
- Praza, R. & Shamadiyah, N. (2020). Analisis Hubungan Pengeluaran dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrifo*, 5 (1), 23-34.
- Pujiati, S., Pertiwi, A., Silfia, C. C., Ibrahim, D. M., & Hafida, S. H. (2020). Analisis Ketersediaan, Keterjangkauan dan Pemanfaatan Pangan dalam Mendukung Tercapainya Ketahanan Pangan Masyarakat di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16 (2), 123-133.
- Purwantini, T. B. (2014). Pendekatan Rawan Pangan dan Gizi : Besaran, Karakteristik, dan Penyebabnya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 32 (1), 1-17.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. (2018). *Laporan Kinerja*. Bogor: Kementerian Pertanian.
- Puspita, C. & Agustina, N. (2019). Pola Konsumsi, Elastisitas Pendapatan serta Variabel-variabel Sosial Ekonomi yang Memengaruhi Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga. *Seminar Nasional Official Statistics 2019*.
- Rachmaningsih, T. & Priyarsono, D. S. (2012). Ketahanan Pangan di Kawasan Timur Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 13 (1), 1-18.
- Sajogyo. (1997). *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. Bogor: LPSB IPB.
- Salim, F. D. & Darmawaty. (2016). Kajian Ketahanan Pangan Rumah Tangga Nelayan Buruh di Desa Bajo Sangkuang Kabupaten Halmahera Selatan. *Jurnal Sosek KP*. 11 (1), 121-132.
- Saputro, W. A. & Fidayani, Y. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Klaten. *Jurnal Agrica*, 13 (2), 115-123.
- Sasana, H. & Muid, D. (2018). The Strategy to Build Food Security and Poverty Alleviation Based on Village Food Resilience. *Jurnal Riset Ekonomi Pembangunan*, 3 (1), 263-276.

- Sinaga, R. J., Lubis, S. N., & Darus, M. B. (2018). 2018. Kajian Faktor-faktor Sosial Ekonomi Masyarakat Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Medan. *Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness*, 2 (5), 1-13.
- Sitohang, S., Hamidi, W., & Aqualdo, N. (2015). Pengaruh Luas Lahan Panen Padi, Kondisi Jalan, dan Jumlah Konsumsi Beras Terhadap Ketahanan Pangan di Provinsi Riau. *Jom FEKON*, 2 (2), 1-14.
- Soekartawi. (1994). *Teori Ekonomi Produksi : Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soemarno. (2010). *Ekologi Tanah Manajemen Agroekosistem*. Malang: Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Sonnino, R., Faus, M., & Maggio, A. (2014). Sustainable Food Security: an Emerging Research and Policy Agenda. *Jrnl. of Soc. of Agr. & Food*, 21 (1), 73–188.
- Sugiarto. (2003). *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sujarwo & Hanani, N. (2016). Development of Food Security in Indonesia. *Agricultural Socio-Economics Journal*, XVI (01), 12-20.
- Suryana, A. (2014). Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025: Tantangan dan Penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32 (2), 123-135.
- Suryana, A. (2020, Juni 29). *Memperkokoh Sistem Pangan untuk Antisipasi Dampak Pandemi Covid-19*. Diambil kembali dari Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian : <http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/covid-19/opini/377-memperkokoh-sistem-pangan-untuk-antisipasi-dampak-pandemi-covid-19?start=1> [diakses pada 19 Januari 2021]
- Sutriningsih, A. & Lasri. (2017). Ketahanan Pangan Keluarga Berkaitan Dengan Status Gizi Balita Pasca Erupsi Gunung Bromo di Kabupaten Malang. *Jurnal Care*, 5 (2), 263-276.
- Suyudi, Nuryaman, H., Mamoen, M. I., & Tedjaningsih, T. (2020). Kajian Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Mendong dan Petani Padi. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13 (1), 91-107.
- Syaifullah, Y. (2013). Ketahanan Pangan dan Pola Distribusi Beras di Propinsi Jawa Timur. *Journal of Economics and Policy*, 6 (2), 103-111.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan.  
Jakarta: Arsip DPR RI.

Wahyuni & Sukarniati, L. (2018). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin. *Jurnal Analisis Bisnis Ekonomi*, 16 (1), 53-62.

Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia.

Yaherwandi, M. S., Buchori, D., Hidayat, P., & Budiprasetyo, L. (2007). . Keanekaragaman Komunitas Hymenoptera Parasitoid pada Ekosistem Padi. *Jurnal HPT Tropika*, 7 (1), 10-20.