

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Pendapatan Usahatani

Analisis pendapatan digunakan untuk melihat manfaat (keuntungan) dari suatu usaha, sehingga dapat mengetahui seberapa besar pendapatan yang didapat petani dari usahataniannya. Dalam penelitian ini, analisis pendapatan diperlukan untuk melihat secara langsung pengaruh dari Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E) terhadap pendapatan petani padi di Kecamatan Gading Rejo Kabupaten Pringsewu. Analisis ini dilakukan untuk menjawab tujuan pertama dari penelitian. Hal ini dilakukan, karena antara tingkat pendapatan petani dengan tingkat ketahanan pangan petani menjadi hal yang saling terkait satu sama lain.

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan yang diperoleh pada dasarnya merupakan selisih antara nilai produksi yaitu besarnya produksi dikalikan harga produksi dan dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi baik yang dikeluarkan secara tunai maupun yang diperhitungkan.

Secara matematis besarnya pendapatan dapat dirumuskan (Soekartawi,1995):

$$\pi = Y.Py - \sum_{i=1}^n Xi.Pxi - BTT \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan : π = pendapatan/keuntungan

X_i = faktor produksi ke i (input)

P_{xi} = harga faktor produksi ke i (input)

Y = produksi (output)

P_y = harga produksi (output)

BTT = biaya tetap total

Menurut Hernanto (1993), untuk mengetahui apakah suatu usahatani menguntungkan atau tidak untuk dilaksanakan, maka dianalisis dengan R/C yaitu perbandingan penerimaan total yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan: TR = total penerimaan

TC = total biaya

Analisis R/C dibagi menjadi tiga yaitu R/C atas biaya total, R/C atas biaya tunai, dan R/C atas biaya diperhitungkan. R/C atas biaya total merupakan perbandingan penerimaan total dengan seluruh biaya yang dikeluarkan baik biaya tunai maupun biaya diperhitungkan. R/C atas biaya tunai merupakan perbandingan penerimaan total dengan biaya tunai yang dikeluarkan, sedangkan R/C atas biaya diperhitungkan merupakan perbandingan penerimaan total dengan biaya yang diperhitungkan oleh petani seperti biaya tenaga kerja dalam keluarga.

Kriteria pengukuran pada analisis ini adalah:

- 1) Jika $R/C > 1$, maka usahatani yang dilakukan menguntungkan karena penerimaan lebih besar dari biaya total.
- 2) Jika $R/C < 1$, maka usahatani yang dihasilkan tidak menguntungkan karena penerimaan kurang dari biaya total.
- 3) Jika $R/C = 1$, maka usahatani yang dihasilkan tidak untung dan tidak rugi (titik impas) karena penerimaan sama dengan biaya total.

2. Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E)

A. Gambaran Umum KKP-E

KKP-E sebelumnya dikenal dengan Kredit Ketahanan Pangan (KKP), yang berjalan sejak Oktober 2000. Skim kredit ini merupakan penyempurnaan dari program kredit yang dijalankan pada tahun-tahun sebelumnya. KKP ditujukan untuk membantu permodalan petani dan peternak dengan suku bunga terjangkau sehingga mereka dapat menerapkan teknologi rekomendasi serta mengembangkan usaha secara layak. Dalam perkembangannya, KKP mengalami perubahan dan penyempurnaan, baik dalam cakupan komoditas yang dibiayai, kebutuhan indikatif maupun plafon maksimal per debitur. Penyempurnaan KKP juga ditujukan untuk mendukung ketahanan energi sehingga mulai Oktober 2007 KKP berubah menjadi KKP-E. Kredit diberikan dalam rangka mendukung pelaksanaan program ketahanan pangan dan pengembangan tanaman bahan baku energi.

Dalam skim KKP-E, pemerintah memberikan subsidi bunga kepada petani/peternak. Dengan demikian, bunga pinjaman yang ditanggung debitur (petani/peternak) lebih rendah dibandingkan dengan bunga komersial. Besarnya suku bunga KKP-E untuk pengembangan tebu adalah maksimal LPS (Lembaga Penjamin Simpanan) ± 5 persen, sedangkan untuk subsektor lainnya maksimal LPS ± 6 persen. Ketentuan tingkat bunga tersebut berlaku sejak 1 Oktober 2007.

KKP-E dapat dimanfaatkan untuk pengembangan budi daya tanaman pangan, tanaman perkebunan (khususnya tebu), tanaman hortikultura, peternakan, dan pengadaan pangan. Secara kumulatif, data per Maret 2010 menunjukkan pemanfaatan KKP-E terbesar adalah untuk pengembangan tebu yang mencapai Rp 7,04 triliun atau 74,8 persen dari total KKP-E. Pemanfaatan terbesar kedua adalah untuk pengembangan peternakan yang mencapai Rp 1,46 triliun dan terbesar ketiga untuk budi daya tanaman pangan (Rp745,1 miliar), (Kementan, 2012).

B. Bank Pelaksana Kredit Ketahanan Pangan dan Energi

1. Bank Pelaksana

Bank Pelaksana KKP-E meliputi 22 Bank yaitu 9 (sembilan) Bank Umum : Bank BRI, Mandiri, BNI, Bukopin, CIMB Niaga, Agroniaga, BCA, BII, dan Artha Graha serta 13 (tiga belas) Bank Pembangunan Daerah (BPD) yaitu : BPD Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, Papua , Riau dan Nusa Tenggara Barat.

2. Plafon KKP-E

Plafon KKP-E secara nasional sebesar Rp. 8,806 trilyun yang meliputi untuk sub sektor tanaman pangan : Rp. 2,730 trilyun, hortikultura: Rp. 725,330 milyar, perkebunan (tebu) Rp. 2,993trilyun, peternakan : Rp. 2,046 trilyun dan pengadaan pangan: Rp. 310,830 milyar.

3. Suku bunga

Besarnya tingkat bunga kredit bank, tingkat bunga kepada peserta KKP-E, dan subsidi bunga dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Bunga Bank, Tingkat Bunga Peserta KKP-E dan Subsidi bunga

Uraian	Tingkat Bunga Bank	Tingkat Bunga kepada Peserta	Subsidi Bunga
KKP-E Tebu	12,25 %	7 %	5,25 %
KKP-E Lainnya	13,25 %	5 %	8,25 %

Sumber : Kementerian Pertanian, 2012

4. Sumber Dana dan Resiko Kredit

- a. Sumber dana KKP-E berasal dari Bank Pelaksana;
- b. Resiko KKP-E ditanggung sepenuhnya oleh Bank Pelaksana;
- c. Peran pemerintah antara lain menyediakan subsidi suku bunga dan *risk sharing* untuk komoditas padi, jagung dan kedelai;
- d. Keputusan akhir kredit ada pada bank mengingat resiko kredit sepenuhnya ditanggung Bank.

D. Mekanisme Pencairan dan Pengembalian KKP-E

Prosedur pencairan dan pengembalian KKP-E sebagai berikut :

Prosedur awal pengajuan permohonan KKP-E sama untuk semua kegiatan usaha, baik dilaksanakan oleh petani/ peternak/ pekebun secara individu, kelompok tani/ secara mandiri dan yang bekerjasama dengan mitra usaha yaitu petani / peternak/ pekebun, kelompok tani/ koperasi yang membutuhkan pembiayaan KKP-E melakukan penyusunan Rencana Kebutuhan Usaha (RKU) sebagai dasar perencanaan kebutuhan KKP-E, dengan memperhatikan kebutuhan indikatif yang telah ditetapkan.

1. Kegiatan usaha dilaksanakan secara mandiri

- a. Permohonan KKP-E yang kegiatan usahanya mandiri yang dilaksanakan petani/ peternak/ pekebun secara individu atau kelompok tani dapat langsung diajukan kepada Bank Pelaksana dengan dilampiri RKU yang telah ditandatangani petani/peternak/pekebun/kelompok tani dan disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis setempat / Penyuluh Pertanian.
- b. Permohonan kredit diteliti oleh Bank Pelaksana dan apabila memenuhi syarat, maka petani/ peternak /pekebun/ Kelompok tani melakukan akad kredit dengan Bank Pelaksana.
- c. Bank Pelaksana merealisasikan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada petani/ peternak/pekebun atau Kelompok tani/ Koperasi untuk diteruskan kepada anggotanya.
- d. Kelompok Tani/koperasi meneruskan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada petani/anggota Kelompok tani.

- e. Petani/ Kelompok tani harus mengembalikan kewajiban KKP-E kepada Bank Pelaksana sesuai dengan jadwal, tanpa harus menunggu saat jatuh tempo.

2. Kegiatan usaha melalui koperasi

- a. Permohonan KKP-E yang diajukan melalui Koperasi disampaikan kepada Bank Pelaksana dilampiri dengan Rekapitulasi RDKK dan RDKK yang telah ditandatangani Kelompoktani dan telah disahkan oleh pejabat yang diberi kuasa oleh Dinas Teknis setempat/ Penyuluh Pertanian;
- b. Pengurus koperasi menandatangani akad kredit dengan Bank Pelaksana;
- c. Bank Pelaksana merealisasikan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada koperasi untuk diteruskan kepada kelompok tani anggotanya;
- d. Kelompok Tani meneruskan KKP-E pada waktu dan jumlah sesuai kebutuhan kepada Petani/anggota KelompokTani;
- e. Petani/ Kelompok Tani harus mengembalikan kewajiban KKP-E melalui koperasi kepada Bank Pelaksana sesuai dengan jadwal, tanpa harus menunggu saat jatuh tempo.

E. Pembinaan, Monitoring dan Evaluasi serta Pelaporan

Dalam rangka mengantisipasi agar penyaluran, pemanfaatan dan pengembalian KKP-E berjalan lancar, aman dan terkendali serta dapat memberikan manfaat bagi penerimanya maka diperlukan adanya upaya-upaya pembinaan, monitoring, evaluasi dan pelaporan secara rutin.

1. Pembinaan

- a. Pembinaan dalam pelaksanaan KKP-E di tingkat pusat dilakukan oleh Direktorat Pembiayaan Pertanian Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian bersama Instansi terkait lainnya dan Bank Pelaksana KKP-E. Pembinaan di tingkat Propinsi dan Kabupaten/Kota dilakukan Dinas Teknis berkoordinasi dengan instansi terkait lainnya dan Cabang Bank Pelaksana setempat.
- b. Pembinaan diarahkan dalam hal :
 - 1) Menginventarisir petani/peternak/pekebun dan kelompok tani yang layak usahanya untuk dibiayai KKP-E;
 - 2) Membimbing petani/ peternak/ pekebun, dan kelompok tani dalam penyusunan rencana kebutuhan usaha dan atau RDKK;
 - 3) Melakukan sosialisasi sumber pembiayaan pertanian kepada petani/ peternak/ pekebun dan penyuluh pertanian di tingkat lapangan;
 - 4) Melakukan intermediasi akses pembiayaan ke lembaga perbankan;
 - 5) Memfasilitasi mencari penjamin pasar hasil produksi atau penjamin kredit;
 - 6) Membimbing, mendampingi dan mengawal petani/peternak/ pekebun dan kelompok tani dalam pemanfaatan KKP-E secara optimal, sehingga mau dan mampu menerapkan teknologi anjuran guna meningkatkan mutu intensifikasinya;
 - 7) Memberikan pemahaman kepada petani/ peternak /pekebun dan kelompok tani bahwa kredit yang diterima wajib dikembalikan sesuai jadwal.

2. Monitoring dan Evaluasi

- a. *Monitoring* secara terencana dan teratur mulai dari aspek rencana penyaluran, perkembangan penyaluran, kelompok sasaran dan pengembalian KKP-E dilakukan secara periodik berjenjang dari tingkat kabupaten/ kota, propinsi dan Pusat;
- b. *Monitoring* di tingkat pusat dilakukan oleh Tim Monitoring dan Evaluasi KKP-E (Tim Monev KKP-E), dan di tingkat Propinsi serta Kabupaten/Kota dilakukan Tim Teknis Propinsi/Kabupaten/Kota, yang dibentuk beranggotakan instansi terkait dan berkoordinasi dengan Cabang Bank Pelaksana setempat;
- c. *Monitoring* dan evaluasi diarahkan pada pelaksanaan KKP-E secara menyeluruh mulai dari :
 - (a) pemahaman terhadap penyampaian pedoman /petunjuk teknis,
 - (b) mekanisme pengajuan, penyaluran dan pengembalian KKP-E,
 - (c) pelaksanaan koordinasi dengan instansi terkait,
 - (d) melakukan identifikasi dan upaya pemecahan permasalahan dilapangan,
 - (d) mengevaluasi dan merumuskan saran penyempurnaan skim KKP-E dan
 - (e) menyampaikan laporan secara berkala sesuai tugas dan tanggung jawabnya.

3. Pelaporan

- a. Bank Pelaksana wajib menyusun dan menyampaikan laporan bulanan kepada Direktorat Pembiayaan Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian paling lambat tanggal 25 bulan berikutnya secara rutin.
- b. Cabang Bank Pelaksana KKP-E wajib menyampaikan laporan bulanan perkembangan penyaluran dan pengembalian KKP-E yang dikelolanya kepada

Dinas Teknis (Tanaman Pangan dan Hortikultura, Perkebunan, Peternakan) setempat selambat-lambatnya tanggal 10 bulan berikutnya.

- c. Dinas Teknis (Tanaman Pangan dan Hortikultura, Perkebunan, Peternakan) menyampaikan laporan penyaluran dan pengembalian KKP-E kepada Direktorat Pembiayaan Pertanian, Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian.

3. Konsep Ketahanan Pangan

Konsep tentang ketahanan pangan telah banyak dikemukakan oleh para ilmuwan, akademisi dan praktisi, salah satu konsep ketahanan pangan yang menurut penulis mudah dimengerti adalah sebuah konsep ketahanan pangan yang mengacu pada pengertian adanya kemampuan mengakses pangan secara cukup untuk mempertahankan kehidupan yang aktif dan sehat. Ketahanan pangan merupakan konsep yang multidimensi meliputi mata rantai sistem pangan dan gizi, mulai dari produksi, distribusi, konsumsi dan status gizi. Ketahanan pangan terwujud bila dipenuhi dua kondisi dimana pada tataran makro, setiap saat tersedia pangan yang cukup (jumlah, mutu, keamanan, keragaman), merata dan terjangkau. Pada tataran mikro, setiap rumah tangga, setiap saat, mampu mengkonsumsi pangan yang cukup, aman, bergizi dan sesuai pilihannya, untuk menjalani hidup sehat dan produktif (Machmur, 2010).

Konsep ketahanan pangan ini dilegitimasi pada Undang-undang pangan Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Indonesia memasukkan mutu, keamanan, dan keragaman sebagai kondisi yang harus terpenuhi dalam pemenuhan kebutuhan

pangan penduduk secara cukup, merata dan terjangkau. Kondisi Ketahanan Pangan yang diperlukan juga mencakup persyaratan bagi kehidupan sehat.

Definisi Ketahanan pangan sebagai termuat dalam Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2012, 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.

Pengertian ketahanan pangan dan swasembada pangan secara konsep dapat dibedakan. Swasembada pangan merupakan sebagian dari ketahanan pangan.

Ketahanan pangan terkait dengan mata rantai sistem pangan dan gizi mulai dari distribusi, produksi, konsumsi dan status gizi.

Menurut Soemarno (2012), Konsep ketahanan pangan (*food security*) dapat diterapkan untuk menyatakan ketahanan pangan pada beberapa tingkatan :

1. global,
2. nasional,
3. regional dan
4. tingkat rumah tangga dan individu.

4. Indikator Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Ketahanan pangan yang kokoh dibangun pada tingkat rumah tangga yang bertumpu pada keragaman sumberdaya lokal, agar terwujud ketahanan yang

kokoh, mulai dari tingkat rumah tangga sampai tingkat nasional (Maleha dan Sutanto, 2006)

Berdasarkan definisi ketahanan pangan dari FAO (1996) dan UU RI No. 18 tahun 2012, yang mengadopsi definisi dari FAO, ada tiga komponen yang harus dipenuhi untuk mencapai kondisi ketahanan pangan rumah tangga yaitu :

- a. kecukupan ketersediaan pangan
- b. tercukupinya kebutuhan konsumsi pangan, dan
- c. distribusi pangan yang merata

Ketiga komponen tersebut akan digunakan untuk mengukur ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Ketiga indikator ini merupakan indikator utama untuk mendapatkan indeks ketahanan pangan. Ukuran ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dihitung bertahap dengan cara menggabungkan ketiga komponen indikator ketahanan pangan tersebut, untuk mendapatkan satu indeks ketahanan pangan.

Tidak ada indikator tunggal sebagai ukuran terbaik dalam mengukur ketahanan pangan rumah tangga. Salah satu indikator yang sering digunakan dalam berbagai penelitian ketahanan pangan rumah tangga adalah kecukupan kalori. Ukuran kalori ini menunjukkan kecukupan pangan secara kuantitas konsumsi pangan ataupun akses rumah tangga pangan secara berkelanjutan (Maleha dan Sutanto, 2006).

Terdapat banyak indikator yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan rumah tangga. FAO (1994) dalam Soetrisno (1995) mengembangkan indeks ketahanan pangan rumah tangga (*Average Household Food Security Index*).

Indikator Jonsson dan Toole (1991), yang diadopsi oleh Anggraini (2013) digunakan dalam mengukur ketahanan pangan adalah pengeluaran pangan dan konsumsi energi rumah tangga, dengan kriteria seperti disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Derajat ketahanan pangan rumah tangga

Konsumsi Energi per unit ekuivalen dewasa	Pangsa pengeluaran pangan	
	Rendah (<60% pengeluaran total)	Tinggi (\geq60% pengeluaran total)
Cukup ($>80\%$ kecukupan energi)	Tahan pangan	Rentan pangan
Kurang ($\leq 80\%$ kecukupan energi)	Kurang pangan	Rawan pangan

Sumber : Jonsson dan Toole (1991) dalam Anggraini, (2013)

- a. Rumah tangga tahan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah (< 60 persen pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi (>80 persen dari syarat kecukupan energi).
- b. Rumah tangga kurang pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah (< 60 persen pengeluaran rumah tangga) dan kurang mengkonsumsi energi (≤ 80 persen dari syarat kecukupan energi).
- c. Rumah tangga rentan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi (≥ 60 persen pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi (> 80 persen dari syarat kecukupan energi).
- d. Rumah tangga rawan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi (≥ 60 persen pengeluaran rumah tangga) dan tingkat konsumsinya kurang (≤ 80 persen dari syarat kecukupan energi).

5. Pangsa Pengeluaran dan Ketahanan Pangan

Tingkat ketahanan pangan rumah tangga didasarkan atas akses individu atau rumah tangga terhadap pangan. Semakin tinggi akses suatu rumah tangga terhadap pangan maka semakin tinggi ketahanan pangan. Kemampuan rumah tangga memiliki akses terhadap pangan tercermin dalam pangsa pengeluaran untuk membeli makanan.

Pengeluaran pada dasarnya merupakan proksi dari tingkat pendapatan rumah tangga. Adapun besarnya pangsa pengeluaran menunjukkan besarnya tingkat pendapatan rumah tangga tersebut. Rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang rendah akan memiliki pangsa pengeluaran pangan yang tinggi.

Sebaliknya rumah tangga dengan pendapatan yang tinggi memiliki pangsa pengeluaran pangan yang rendah. Hal ini didukung dengan hukum Engel, dimana semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang maka proporsi pendapatan yang dibelanjakan untuk pangan akan semakin rendah. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pangsa pengeluaran memiliki hubungan yang negatif dengan total pengeluaran rumah tangga dan hal tersebut juga memperlihatkan bahwa ketahanan pangan memiliki hubungan yang negatif dengan pangsa pengeluaran pangan (Irawan, 2006).

a. Cara Menghitung Pangsa Pengeluaran

Pangsa pengeluaran pangan adalah besarnya jumlah pengeluaran rumah tangga untuk belanja pangan dari jumlah total pengeluaran rumah tangga (pangan dan non-pangan). Perhitungan pangsa pengeluaran pangan didapatkan dari hasil perbandingan antara besarnya pengeluaran yang

dikeluarkan untuk belanja pangan dengan total pengeluaran yang dikeluarkan. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$PPP = \frac{FE}{TE} \times 100\%$$

Dimana :

PPP : Pangsa Pengeluaran Pangan (%)

FE : Pengeluaran Untuk Belanja Pangan (Rp/Bulan)

TE : Total Pengeluaran Rumah Tangga (Rp/Bulan)

Semakin besar pendapatan seseorang, maka semakin sedikit proporsi pengeluaran yang dikeluarkannya untuk konsumsi pangan (Ilham dan Sinaga, 2005).

b. Cara Menghitung Kecukupan Energi

Sebelum menghitung Tingkat Kecukupan Energi, terlebih dahulu kita harus menghitung konsumsi energi dan Angka Kecukupan Energi.

Kandungan energi hampir semua bahan makanan yang ada di Indonesia telah diteliti dan hasilnya dimuat dalam buku “Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan di Indonesia” yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan RI (1995). Kadar zat gizi dalam buku tersebut adalah dalam 100 gram bagian yang dapat dimakan (berat bersih). Kadar energi Q dalam suatu bahan makanan A dapat dihitung dengan cara :

$$Q = \text{bdd} (\%) \times \frac{\text{berat A}}{100} \times \text{angka energi Q dalam DKBM}$$

di mana, bdd (%) merupakan singkatan dari bagian yang dapat dimakan dalam persen berat bahan yang bersangkutan. Selanjutnya cara ini dapat digunakan untuk menghitung konsumsi energi secara keseluruhan pada satuan waktu untuk individu maupun kelompok.

Perhitungan Angka Kecukupan Energi (AKE) yang dianjurkan didasarkan pada patokan berat badan untuk setiap kelompok umur dan jenis kelamin. Patokan berat badan tersebut didasarkan pada berat badan orang-orang yang mewakili sebagian besar penduduk yang mempunyai derajat kesehatan optimal. Cara menghitung Angka Kecukupan Energi adalah sebagai berikut :

$$\text{Angka Kecukupan Energi Q} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Berat badan standar dalam tabel (kg)}} \times \text{AKE Q dalam tabel}$$

Tingkat Kecukupan Energi (TKE) adalah perbandingan antara konsumsi energi yang dicapai bila dibandingkan dengan angka kecukupan energi yang dianjurkan, dihitung dalam persen. Secara sederhana TKE dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{TKE} = \frac{\text{Konsumsi energi}}{\text{Angka kecukupan energi}} \times 100\%$$

c. Cara Menghitung Ketahanan Pangan

Ketahanan pangan dapat diukur dengan menggunakan klasifikasi silang antara pengeluaran pangan dan konsumsi gizi rumah tangga seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4. Adapun penjelasan hasil pengukurannya dapat dijelaskan sebagai berikut :

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

6. Keterkaitan Kredit Pertanian dengan Ketahanan Pangan

Kredit pertanian memiliki peran yang penting dalam pembangunan sektor pertanian. Pentingnya peranan kredit disebabkan oleh kenyataan bahwa secara relatif modal merupakan faktor produksi non alami yang persediaannya masih sangat terbatas terutama di Negara yang sedang berkembang. Di samping itu, karena kemungkinan kecil untuk memperluas tanah pertanian dan persediaan tenaga kerja yang melimpah, diperkirakan bahwa cara yang lebih mudah dan tepat untuk memajukan pertanian dan peningkatan produksi adalah dengan memperbesar penggunaan modal. Ashari (2000) menyatakan bahwa kredit berperan untuk memperlancar pembangunan pertanian, antara lain karena :

1. Membantu petani kecil dalam mengatasi keterbatasan modal dengan bunga relatif ringan.
2. Mengurangi ketergantungan petani pada pedagang perantara dan pelepas uang sehingga bisa berperan dalam memperbaiki struktur dan pola pemasaran hasil pertanian.
3. Mekanisme transfer pendapatan untuk mendorong pemerataan.
4. Insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi pertanian.

Peningkatan produksi pertanian dan pendapatan petani akan mempengaruhi status ketahanan pangan, karena dengan meningkatnya produksi maka ketersediaan pangan juga meningkat. Sementara peningkatan pendapatan petani akan meningkatkan aksesibilitas ekonomi dimana daya beli petani menjadi lebih tinggi dan skala usaha taninya juga dapat ditingkatkan.

7. Analisis B/C Ratio Usahatani Padi

Untuk melihat kelayakan dan manfaat suatu usahatani padi salah satunya dapat dilihat dari rasio perbandingan antara keuntungan atau pendapatan dengan total biaya usaha pada usahatani padi. Analisis benefit cost (B/C) ratio merupakan perbandingan (rasio atau nisbah) antara manfaat benefit dan biaya (cost).

$$\text{B/C ratio} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Biaya}}$$

Kriteria keputusan :

B/C >1, Usahatani menguntungkan (tambahan manfaat/penerimaan lebih besar dari tambahan biaya)

$B/C < 1$, usahatani rugi (tambahan biaya lebih besar dari tambahan penerimaan)

$B/C = 1$, Usahatani impas (tambahan penerimaan sama dengan tambahan biaya).

8. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani

Menurut Irawan (2006), ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani yaitu,

1. Pendidikan Ibu Rumah Tangga

Ketahanan pangan dipengaruhi oleh pola konsumsi pangan yang dipengaruhi oleh pendidikan formal ibu rumah tangga. Tingkat pendidikan formal ibu rumah tangga akan berdampak pada pola pangan rumah tangga yang sangat menentukan kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi. Pendidikan terdiri dari pendidikan formal dan informal. Pendidikan formal adalah lama pendidikan formal yang diselesaikan di suatu wadah pendidikan. Pendidikan formal yang telah ditempuh oleh responden bervariasi.

2. Jumlah Anggota Rumah Tangga

Jumlah anggota rumah tangga merupakan seluruh anggota rumah tangga yang terdiri dari istri dan anak, saudara atau orang lain yang masih menjadi tanggungan atau dibiayai oleh kepala rumah tangga dan diukur dalam satuan jiwa. Jumlah anggota rumah tangga ini akan berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan rumah tangga petani.

3. Suku Responden

Suku merupakan salah satu karakteristik sosial yang cukup berpengaruh terhadap pola tingkah laku petani. Suku daerah juga akan mempengaruhi jenis makanan yang diasup oleh anggota rumah tangga. Perbedaan pada jenis makanan yang diasup akan mempengaruhi tingkat kecukupan energi.

Menurut Desfaryani (2011), tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi dipengaruhi oleh tingkat produksi padi dan tingkat pendapatan karena tingkat produksi padi yang dihasilkan oleh petani akan mempengaruhi tingkat ketersediaan pangan rumah tangga. Tingkat pendapatan akan menentukan daya beli dan akses suatu rumah tangga untuk menjangkau pangan yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat konsumsi energi dan ketahanan pangan rumah tangga tersebut.

9. Analisis Ordinal Logit

Analisis Ordinal Logit adalah model regresi yang digunakan untuk menganalisis variabel dependen berupa ordinal (peringkat) misalkan kesehatan bank, yaitu sehat, cukup sehat, kurang sehat dan tidak sehat dimana sehat memiliki peringkat yang lebih tinggi dibandingkan cukup sehat, dan cukup sehat mempunyai peringkat lebih tinggi dibandingkan kurang sehat, maka analisis logit harus menggunakan ordinal regression atau sering juga disebut PLUM (Ghozali, 2006).

Model logit adalah model yang variabel dependennya merupakan pilihan bertingkat dimana pilihan yang satu lebih baik atau lebih buruk terhadap

pilihan lain (Hakim, 2009). Model *ordered logistic* digunakan untuk mengestimasi koefisien regresi yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai dari *fitted probabilities* atau probabilitas variabel dependen Y untuk memilih nilai dari setiap nilai yang mungkin. Probabilitas tertinggi didapatkan dengan adanya observasi yang masuk akal lebih banyak ke suatu kategori dibandingkan kategori lainnya.

Pengujian statistik pada model logit berbeda dengan regresi linier biasa. Apabila pengujian statistik rendah pada regresi linier menggunakan uji F-stat, pada logit model metode yang digunakan adalah *likelihood ratio*. Pada uji parsial pun, model logit menggunakan uji Z-stat sementara regresi linier bisa menggunakan uji t-stat. Untuk uji *goodness of fit*, logit model menggunakan *Count R-square* dan *Mc. Fadden R-square*.

a. Uji Parsial dengan Z-stat

Uji parsial dilakukan dengan uji Z-stat untuk melihat apakah masing-masing variabel independen secara terpisah mempengaruhi variabel dependen Y. Z-stat dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 = variabel independen (x) tidak mempengaruhi variabel dependen (Y)

dimana $a_1 = a_2 = \dots = a_n = 0$ (tidak signifikan).

H_1 = variabel independen (x) mempengaruhi variabel dependen (Y) dimana

terdapat i yang merupakan $a_i \neq 0$ (signifikan)

Untuk menentukan menerima atau menolak H_0 , nilai Z-stat pada masing-masing variabel independen dibandingkan dengan tingkat nyata (α). H_0 akan ditolak apabila Z-stat $< \alpha$. Dan H_0 tidak ditolak apabila Z-stat $> \alpha$.

b. Uji serentak dengan *Likelihood Ratio*

Likelihood ratio digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen dalam model serentak mempengaruhi variabel dependen. Hipotesis dalam pengujian *Likelihood Ratio* tersebut adalah :

H_0 = semua variabel independen secara serentak tidak mempengaruhi variabel dependen.

H_1 = semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen.

Hipotesis 0 akan ditolak apabila probabilita *Likelihood ratio* $< \alpha$ dan H_0 tidak akan ditolak apabila probabilita *Likelihood ratio* tersebut $> \alpha$.

c. *Goodness of fit* dengan *R-square*

untuk melihat seberapa besar variasi dalam variabel dependen dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel dependen, dan untuk melihat seberapa baik model dapat dijelaskan variabel dependen, maka statistic menggunakan R-square (R^2). Semakin tinggi nilai R-square maka menunjukkan model semakin mampu menjelaskan variabel dependen. Oleh karena itu nilai R-square yang tinggi sangat diharapkan dalam suatu penelitian.

Asumsi yang harus dipenuhi pada model regresi logistik adalah *error* pada hasil estimasi haruslah terdistribusi normal. Asumsi tersebut tidak memerlukan pengujian khusus sehingga hampir selalu dipenuhi dalam setiap data yang digunakan dalam penelitian. Apabila metode regresi linier biasa digunakan dalam estimasi model distribusi logistik maka estimator tidak dapat memenuhi kriteria BLUE. Oleh karena itu, pada logit model, digunakan *maximum likelihood* untuk menggantikan fungsi *least square* yang meminimumkan *error*. Penggunaan *maximum likelihood* diharapkan akan mendekati nilai variabel yang diestimasi dengan nilai variabel yang sebenarnya terjadi.

Secara persamaan matematik *Ordered logit regression* (Ghozali, 2006) dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Logit}(p_1) = \log \frac{p_1}{1-p_1} = \alpha_1 + \beta'X$$

$$\text{Logit}(p_1+p_2) = \text{Log} \frac{p_1+p_2}{1-p_1-p_2} = \alpha_1 + \beta'X$$

$$\text{Logit}(p_1+p_2+\dots+p_k) = \text{Log} \frac{p_1+p_2+\dots+p_k}{1-p_1-p_2-\dots-p_k} = \alpha_1 + \beta'X$$

Salah satu asumsi yang mendasari logistik ordinal regresi adalah bahwa hubungan antara setiap pasangan dari kelompok hasilnya adalah sama. Dengan kata lain, regresi logistik ordinal mengasumsikan bahwa koefisien yang menggambarkan hubungan antara yang terendah dibandingkan semua kategori yang lebih tinggi dari variabel respon adalah sama dengan yang menggambarkan hubungan antara kategori terendah berikutnya dan semua kategori yang lebih tinggi, dll. ini disebut asumsi peluang proporsional atau asumsi regresi paralel. Karena hubungan antara

semua pasangan dari kelompok adalah sama, hanya ada satu set koefisien. Jika ini tidak terjadi, akan dibutuhkan set berbeda koefisien dalam model untuk menggambarkan hubungan antara setiap pasangan dari kelompok hasil. Jadi, dalam rangka untuk menilai kesesuaian model, perlu dievaluasi apakah asumsi peluang proporsional dipertahankan.

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Pengukuran ketahanan pangan rumah tangga dapat dilakukan dengan berbagai indikator, salah satunya adalah dilihat dari pangsa pengeluaran pangan. Daerah yang sering dijadikan sebagai tempat penelitian adalah daerah yang memiliki rumah tangga miskin. Penelitian Alfiasari (2007) yang dilakukan pada daerah dengan rumah tangga miskin menyimpulkan bahwa lebih dari 50 persen keragaan kondisi ketahanan pangan rumah tangga miskin yang dihasilkan adalah tidak tahan pangan, dan kurang lebih sekitar 60 persen pengeluaran rumah tangga dialokasikan untuk pengeluaran pangan. Alokasi pengeluaran rumah tangga untuk pangan terbesar adalah untuk beras yaitu mencapai 22.66 persen.

Penelitian Pratiwi (2009) juga melihat pengaruh penyaluran kredit terhadap pendapatan. Dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh penyaluran Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E) terhadap produksi dan pendapatan peternak sapi perah, Pratiwi (2009) menjelaskan bahwa pelaksanaan KKP-E pada dasarnya memberikan dampak terhadap tingkat pendapatan peternak. Hal ini dapat dilihat dari pendapatan atas biaya tunai dan biaya total yang lebih tinggi pada peternak setelah menggunakan kredit dibandingkan peternak sebelum

menggunakan kredit. Pendapatan atas biaya total sebelum dan setelah menerima kredit adalah Rp 7.695.475 dan Rp 30.843.992.11.

Hasil analisis R/C rasio menunjukkan bahwa usahatani ternak sapi perah yang dilakukan oleh peternak setelah menggunakan kredit pada dasarnya memberikan tingkat pendapatan yang lebih besar dibandingkan sebelum menggunakan kredit. Hal ini dapat dilihat dari nilai R/C rasio atas biaya tunai untuk ternak sapi perah setelah menggunakan kredit (1,77) yang lebih besar dari nilai R/C rasio atas biaya tunai sebelum menggunakan kredit (1,24). Dalam hasil penelitiannya, Pratiwi (2009) menyatakan bahwa pelaksanaan KKP-E meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Pelaksanaan dan pengawasan yang baik membuat program ini dapat berjalan dengan baik.

Maleha dan Sutanto (2006) menyimpulkan bahwa untuk mencapai ketahanan pangan rumah tangga adalah sangat perlu untuk mengadopsi strategi pembangunan dan kebijakan ekonomi makro yang menciptakan pertumbuhan yang berdimensi pemerataan dan berkelanjutan (*sustainable development*). Selain itu, sudah saatnya harus meningkatkan akses terhadap lahan dan sumberdaya pertanian dalam arti luas secara lebih bijaksana, termasuk menciptakan dan meningkatkan kesempatan kerja, transfer pendapatan, menstabilkan pasokan pangan, perbaikan perencanaan dan pemberian bantuan pangan dalam keadaan darurat kepada masyarakat.

C. Kerangka Pemikiran

Permodalan merupakan aspek yang sangat menentukan eksistensi petani dalam siklus usahatannya. Seringkali petani kekurangan modal atau bahkan tidak ada modal untuk memulai kembali kegiatan usahatannya dikarenakan terhimpit hutang ataupun gagal panen akibat perubahan cuaca yang tak menentu. Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E) sebagai salah satu akses permodalan formal diduga akan membawa dampak positif bagi petani. Adanya bantuan modal dalam bentuk kredit inilah petani sebagai manajer dapat membelanjakan modalnya untuk membeli alat-alat dan bahan-bahan produksi sehingga diharapkan dengan tercukupinya seluruh modal dalam kegiatan produksi dapat meningkatkan jumlah produksi dan produktifitas lahan petani. Disisi lain juga masih banyak petani yang mengakses sumber permodalan informal seperti pinjaman modal dari pedagang pengumpul dengan berbagai konsekuensi logis yang harus dihadapi petani seperti posisi tawar dalam menjual harga panennya ke pedagang pengumpul yang akan rendah. Meskipun demikian sumber modal ini juga cukup membantu petani dalam penyediaan sarana produksi.

Padi merupakan komoditas pangan pokok terpenting masyarakat Indonesia. Keberadaan petani padi akan memberikan andil yang besar dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan penduduk. Ironisnya, petani padi sebagai penghasil komoditas pangan justru banyak yang mengalami keadaan kekurangan pangan. Hal ini disebabkan oleh banyak hal yang mengakibatkan rendahnya produksi petani yang berdampak pada berkurangnya pendapatan dan akhirnya mengurangi akses rumah tangga petani akan pangan (Alfiasari, 2007).

Pendapatan yang diterima oleh petani dari usahatani maupun non-usahatani merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan pengeluaran total yang dikeluarkan. Tingkat pendapatan rumah tangga nantinya akan menentukan berapa besar pangsa pengeluaran penduduk. Semakin besar pendapatan yang diperoleh petani, maka akan menyebabkan semakin kecil proporsi pendapatan yang dibelanjakan untuk pangan, sebaliknya semakin rendah pendapatan akan menyebabkan semakin besar proporsi pendapatan yang akan dikeluarkan untuk belanja pangan (Soekartawi, 1995).

Pengeluaran dapat digolongkan menjadi dua, yaitu pengeluaran pangan dan pengeluaran non-pangan. Pengeluaran pangan yang dilakukan akan mempengaruhi tingkat konsumsi dan kecukupan gizi yang diterima oleh suatu unit rumah tangga.

Seberapa besar pendapatan yang dikeluarkan untuk keperluan pangan/pengeluaran pangan jika dibandingkan dengan pengeluaran total yang dikeluarkan menunjukkan pangsa pengeluaran pangan yang dilakukan oleh suatu unit rumah tangga. Untuk melihat apakah keadaan suatu rumah tangga petani dalam keadaan tahan, kurang, rentan, atau rawan pangan, dapat dilihat dari hasil persilangan antara pangsa pengeluaran dan dari kecukupan energi yang diterima oleh suatu unit rumah tangga. Jika proporsi pengeluaran pangan rendah dan cukup mengkonsumsi energi maka suatu unit rumah tangga berada dalam kondisi tahan pangan. Jika proporsi pengeluaran pangan rendah dan kurang mengkonsumsi energi, maka berada pada kondisi kurang pangan. jika proporsi pengeluaran pangan tinggi dan cukup mengkonsumsi energi, maka dalam kondisi rentan pangan. jika proporsi pengeluaran pangan tinggi dan kurang mengkonsumsi

energi, maka berada dalam kondisi rawan pangan. keadaan tahan, kurang, rentan dan rawan pangan inilah yang menggambarkan kondisi ketahanan pangan rumah tangga petani (Anggraini, 2013).

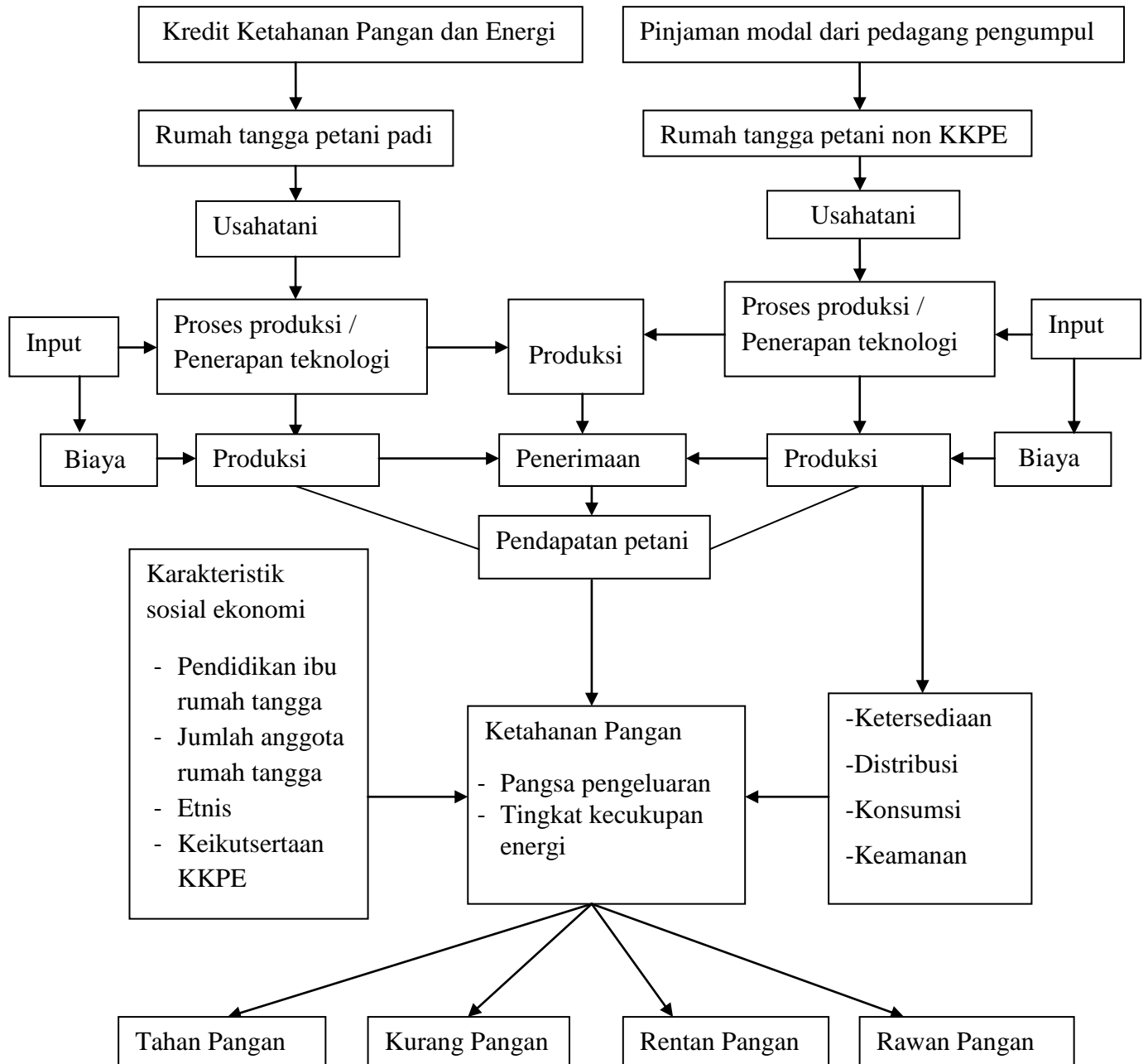
Ketahanan pangan menyangkut aspek ketersediaan, distribusi, dan konsumsi. Jika dilihat dari aspek ketersediaan, tentu terkait dengan tingkat produksi. Kabupaten Pringsewu sebagai salah satu sentra produksi padi memiliki tingkat produksi yang cukup tinggi. Namun ketersediaan pangan yang tinggi di tingkat daerah belum dapat mencerminkan ketersediaan pangan yang tinggi pula di tingkat rumah tangga. Jika dilihat dari kondisi ketahanan pangan rumah tangga petani padi di daerah tersebut, belum tentu mencerminkan suatu keadaan yang tahan pangan. Oleh karena itu perlu diketahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kabupaten Pringsewu.

Karakteristik sosial ekonomi masyarakat akan berpengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan. Variabel sosial ekonomi rumah tangga akan mempengaruhi akses terhadap pangan. Bila akses terhadap pangan dapat tercapai dengan baik maka suatu rumah tangga dapat memenuhi kebutuhan pangan, sehingga tingkat konsumsi rumah tangga dapat terpenuhi. Tingkat produksi padi yang dihasilkan oleh petani akan mempengaruhi tingkat ketersediaan pangan rumah tangga. Tingkat pendapatan akan menentukan daya beli dan akses suatu rumah tangga untuk menjangkau pangan yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat konsumsi energi dan ketahanan pangan rumah tangga tersebut. Pendidikan ibu rumah tangga terkait dengan tingkat pengetahuan untuk memilih jenis makanan apa saja yang harus dikonsumsi guna memenuhi kebutuhan energi anggota rumah tangga. Jumlah anggota rumah tangga akan mempengaruhi banyaknya jenis

makanan yang dapat tersedia dan dimakan oleh anggota rumah tangga (Desfaryani, 2011).

Dalam penelitian ini akan lebih spesifik meneliti tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi yang dihubungkan dengan akses permodalan dalam hal ini Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E), maka akan diketahui apakah ada perbedaan tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi penerima dan non penerima Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E).

Kerangka pikir analisis ketahanan pangan tingkat rumah tangga petani padi di Kabupaten Pringsewu dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pikir analisis ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kabupaten Pringsewu.

D. Hipotesis

Untuk menjawab tujuan dari penelitian ini, telah disusun hipotesis, yaitu diduga tingkat ketahanan pangan rumah tangga petani padi di Kabupaten Pringsewu dipengaruhi oleh pendapatan, pendidikan formal ibu, jumlah anggota rumah tangga, etnis dan keikutsertaan KKPE.