

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Ketahanan Pangan

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012, tentang pangan, dijelaskan bahwa pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produksi pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan dan 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.

Gizi adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri atas karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral serta turunannya yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia. Status gizi adalah keadaan kesehatan tubuh seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (absorpsi) dan penggunaan zat gizi makanan (utilisasi) yang dapat dinilai dengan berbagai cara yaitu melalui antropometri, konsumsi makanan, biokimia dan penilaian klinis. Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi pangan dan infeksi penyakit, yang mana antara status gizi kurang dan infeksi terdapat interaksi bolak-balik (Suharjo, 1996). Masih relatif tingginya masalah gizi masyarakat menunjukkan

bahwa aspek kemampuan ekonomi atau daya beli berpengaruh paling dominan dalam timbulnya masalah gizi masyarakat, disamping faktor kurangnya kesadaran akan gizi, kondisi sanitasi lingkungan dan keterbatasan akses pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang kurang mampu (Karyadi dan Santoso, 1996).

Ketahanan Pangan menurut Undang-Undang nomor : 18 tahun 2012 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. Ada 3 komponen yang harus dipenuhi untuk mencapai kondisi ketahanan pangan rumah tangga yaitu :

- (1) Kecukupan ketersediaan pangan
- (2) Tercukupinya kebutuhan konsumsi
- (3) Distribusi pangan yang merata

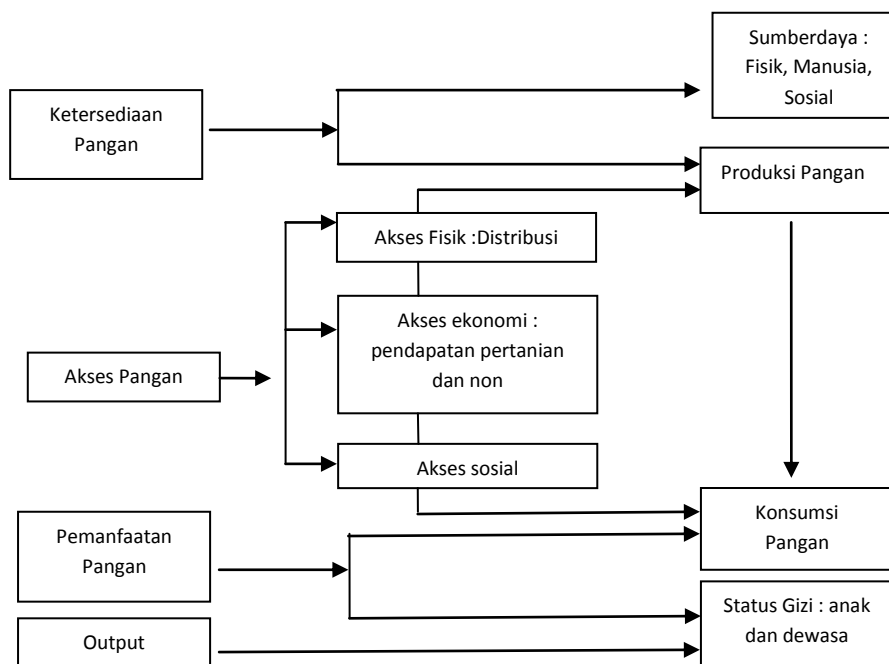
Fungsi subsistem ketersediaan ini menjamin pasokan pangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk baik dari sisi jumlah, kualitas, keragaman maupun keamanan. Komponen ketersediaan mencakup pengaturan kestabilan dan kesinambungan penyediaan pangan. Ketersediaan pangan menyangkut masalah produksi, stok, cadangan serta keseimbangan impor dan ekspor pangan, yang harus dikelola sedemikian rupa, sehingga walaupun produksi pangan sebagian bersifat musiman, terbatas dan tersebar antar wilayah, pangan yang tersedia bagi keluarga harus cukup volume dan jenisnya, serta stabil dari waktu ke waktu.

Komponen distribusi mencakup upaya memperlancar proses peredaran pangan antar wilayah dan antar waktu serta stabilitas pangan. Hal ini ditujukan untuk meningkatkan daya akses masyarakat terhadap pangan yang cukup. Surplus pangan tingkat wilayah, belum menjamin kecukupan pangan bagi individu/ masyarakatnya. Subsistem ini menyangkut aspek aksesibilitas secara fisik, ekonomi maupun sosial atas pangan secara merata sepanjang waktu. Akses pangan didefinisikan sebagai kemampuan rumah tangga untuk secara periodik memenuhi sejumlah pangan yang cukup melalui berbagai sumber atau kombinasi cadangan pangan yang dimiliki, hasil produksi pangan dan bantuan pangan. Akses fisik berupa infrastruktur mauun kondisi sumber daya alam dan lingkungan.

Subsistem konsumsi pangan berfungsi mengarahkan agar pola pemanfaatan pangan memenuhi kaidah mutu, keragaman dan keseimbangan gizi, keamanan dan halal serta efisiensi untuk mencegah pemborosan. Komponen konsumsi menyangkut pendidikan masyarakat agar mempunyai pengetahuan gizi dan kesehatan yang baik, sehingga dapat mengelola konsumsi individu secara optimal sesuai dengan tingkat kebutuhannya. Konsumsi pangan tanpa memperhatikan asupan gizi yang cukup dan berimbang tidak efektif bagi pembentukan manusia yang sehat, daya tahan tubuh yang baik, cerdas dan produktif (Thaha, dkk, 2000).

Ketiga komponen tersebut akan digunakan untuk mengukur ketahanan pangan tingkat rumah tangga. Ukuran tingkat ketahanan pangan ditingkat rumah tangga dihitung bertahap dengan cara menggabungkan ketiga komponen indikator ketahanan pangan tersebut, untuk mendapatkan suatu indeks ketahanan pangan.

Ketahanan pangan merupakan konsep yang multidimensi yaitu meliputi mata rantai sistem pangan dan gizi mulai dari produksi, distribusi konsumsi dan status gizi. Oleh karena itu, Chung et al (1997) telah merangkum berbagai indikator ketahanan pangan rumah tangga dalam sebuah bagan konseptual yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan konseptual ketahanan pangan

Sumber : Chung et.al., 1997

Berdasarkan bagan konseptual tersebut, dapat digambarkan bahwa ketahanan pangan merupakan suatu sistem yang terdiri dari sub sistem ketersediaan, akses pangan dan pemanfaatan pangan. Kinerja dari masing-masing subsistem tercermin dalam hal stabilitas pasokan pangan, akses (distribusi) masyarakat terhadap pangan serta pengaturan menu pangan dalam keluarga dalam mengkonsumsi pangan. Kinerja dari ketiga subsistem tersebut akan terlihat pada status gizi masyarakat yang dapat dideteksi antara lain dari status gizi anak usia di bawah lima tahun (balita).

2. Cara Mengukur Ketahanan Pangan

Pengukuran ketahanan pangan rumah tangga dilakukan dengan dua cara yaitu: metode kualitatif dan kuantitatif. Metode Kualitatif merupakan pendekatan yang baru dikembangkan untuk memenuhi tuntutan untuk mendapatkan cara praktis dalam penggunaannya dan mudah menganalisa dan menginterpretasikannya dibandingkan metode kuantitatif yang telah lama digunakan untuk mengukur ketahanan pangan. Metode ini menggali dan mengukur persepsi rumah tangga tentang ketahanan pangan, frekuensi dan beratnya kekurangan pangan yang dialami, serta coping strategy yang dilakukan oleh rumah tangga dalam menghadapi masalah kekurangan pangan (Kennedy, 2002).

Pengukuran ketahanan pangan dengan menggunakan metode kuantitatif dapat dilakukan dengan menggunakan metode survei pengeluaran rumah tangga dan intake pangan individu. Terdapat empat variabel yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan dari survei pengeluaran rumah tangga adalah : a) jumlah konsumsi energi rumah tangga b) tingkat kecukupan energi, c) diversifikasi pangan dan d) persen pengeluaran untuk pangan (Smith, 2002).

Terdapat banyak indikator yang digunakan untuk mengukur ketahanan pangan rumah tangga. Frankberger (1992) menyatakan bahwa pencapaian ketahanan pangan rumah tangga dapat diukur melalui beberapa indikator. Indikator yang mereka temukan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu indikator proses dan indikator dampak. Indikator proses menggambarkan situasi pangan yang ditunjukkan oleh ketersediaan dan akses pangan, sedangkan indikator dampak dapat digunakan sebagai cerminan konsumsi pangan.

Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksanan Penyuluhan Kota Bandar Lampung (2012) menyatakan dalam memetakan ketahanan dan kerentanan pangan kota Bandar Lampung menggunakan analisis komponen utama (Principal Component Analys) dan Analisis Kelompok (Cluster Analysis). komposit terhadap indikator yang terkait dengan ketahanan. 3 indikator dalam menganalisisnya yaitu (1) ketersediaan pangan dengan jumlah warung dan toko sebagai penunjuk apakah suatu wilayah tersedia atau tidak penyedia pangan. (2) akses pangan dan mata pencarian dengan persentase penduduk hidup di bawah garis kemiskinan, akses penghubung yang memadai dan persentase rumah tangga tanpa akses listrik sebagai media analisisnya. (3) pemanfaatan pangan dengan jumlah sarana/fasilitas kesehatan, jumlah penderita gizi buruk dan jumlah kematian balita dan ibu melahirkan sebagai media penunjuk pemanfaatan atas panganyang ada.

Dalam analisis ini, kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan secara komposit ditunjukkan berdasar prioritas. Adapun prioritas tersebut menjelaskan kondisi kerentanan terhadap kerawanan pangan suatu wilayah (Kecamatan) yang disebabkan oleh kombinasi berbagai dimensi kerawanan pangan. Berdasar PCA dan Cluster Analysis, kecamatan-kecamatan dikelompokkan ke dalam 6 prioritas : Prioritas 1 merupakan prioritas utama yang menggambarkan tingkat kerentanan yang paling tinggi, sedangkan prioritas 6 merupakan prioritas yang relatif lebih tahan pangan. Dengan kata lain, wilayah (Kecamatan) prioritas 1 memiliki tingkat resiko kerawanan pangan yang lebih besar dibandingkan wilayah kecamatan lainnya, sehingga memerlukan perhatian segera. Pada Tabel 1 (Lampiran 1) terlihat penjelasan tentang batasan prioritas 1 hingga prioritas 6.

Indikator Jonsson dan Toole (1991) yang diadopsi oleh Maxwell et all (2000) digunakan dalam mengukur ketahanan pangan rumah tangga adalah dengan menggunakan klasifikasi silang antara dua indikator ketahanan pangan, yaitu pangsa pengeluaran pangan dan konsumsi energi rumah tangga dan kecukupan energi (kkal). Seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Pada tabel tersebut tampak bahwa batasan 80 persen dari konsumsi energi (per unit ekuivalen dewasa) akan dikombinasikan dengan pangsa pengeluaran pangan > 60 persen dari total pengeluaran rumah tangga.

Tabel 5. Derajat Ketahanan Pangan Rumah Tangga

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

Sumber : Johnsson and Toole, 1991 dalam Maxwell 2000

Penjelasan dari Tabel 5. lebih rinci sebagai berikut :

- (a) Rumah tangga tahan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan rendah (< 60% pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi (> 80% dari syarat kecukupan energi);
- (b) Rumah tangga kurang pangan yaitu proporsi pengeluaran pangan rendah (< 60% pengeluaran rumah tangga) dan kurang mengkonsumsi energi (\leq 80% dari syarat kecukupan energi);
- (c) Rumah tangga rentan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi (\geq 60% pengeluaran rumah tangga) dan cukup mengkonsumsi energi (> 80% dari syarat kecukupan energi);

- (d) Rumah tangga rawan pangan yaitu bila proporsi pengeluaran pangan tinggi (\geq 60% pengeluaran rumah tangga) dan tingkat konsumsinya kurang (\leq 80% dari syarat kecukupan energi).

Sebanyak 60 – 70% kebutuhan energi tubuh manusia diperoleh dari karbohidrat, sisanya berasal dari protein dan lemak. Sumber utama karbohidrat diperoleh dari beras (hasil olahannya), jagung ubi dll. (Rimbawan dan Siagian, 2004). Hardinsyah, Riyadi, Napitupulu (2012) mengemukakan bahwa protein yang berasal dari tumbuhan dan hewani sangat penting pula untuk dikonsumsi, dimana fungsi protein dalam tubuh berguna sebagai sumber pembangun atau pertumbuhan, pemeliharaan jaringan yang rusak, pengatur serta untuk mempertahankan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit tertentu. Sumber utama protein berasal dari nabati (berasal dari tumbuhan) dan hewani (daging susu dan hasil olahannya).

Berdasarkan hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X (WKNPG) tahun (2012), syarat kecukupan konsumsi energi yang dianjurkan adalah sebesar 2.150 kkal/kapita/hari dan 57 gram/kapita/hari. Lebih lanjut mengenai angka kecukupan energi rata-rata yang dianjurkan per orang per hari tersadur dalam Tabel 6.

Tabel 6. Angka kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat dan air yang dianjurkan untuk Indonesia (per orang per hari)

Kelompok Umur	BB (Kg)	TB (cm)	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
Bayi/ anak								
0 - 6 bln	6	61	550	12	30	58	0	800
7 - 11 bln	9	71	700	16	36	80	10	800
1 - 3 th	13	91	1.050	20	40	145	15	1.200
4 - 6 th	19	112	1.550	28	60	210	22	1.500
7 - 9 th	27	130	1.800	38	70	250	25	1.900
Pria								
10 -12 th	34	142	2.100	50	70	290	29	1.800
13 - 15 th	46	158	2.550	62	85	350	35	2.000
16 - 18 th	56	166	2.650	62	88	350	37	2.200
19 -29 th	60	168	2.700	62	90	370	38	2.500
30 - 49 th	62	168	2.550	62	70	380	36	2.600
50 - 54 th	62	168	2.250	62	60	330	32	2.600
65 - 80 th	60	168	1.800	60	50	300	25	2.500
80+	56	168	1.500	58	42	250	21	2.500
Wanita								
10 -12 th	36	145	2.000	52	70	270	28	1.800
13 - 15 th	46	155	2.150	60	70	300	30	2.000
16 - 18 th	50	157	2.150	58	70	300	30	2.100
19 -29 th	54	159	2.250	58	75	320	32	2.300
30 - 49 th	55	159	2.100	58	60	300	30	2.300
50 - 54 th	55	159	1.900	57	50	280	26	2.300
65 - 80 th	54	159	1.500	57	40	250	21	2.300
80+	53	159	1.400	55	40	220	20	2.300
Hamil								
Trimester 1			180	18	6	25	0	+300
Trimester 2			300	18	10	40	0	+300
Trimester 3			300	18	10	40	0	+300
Menyusui								
0 - 6 bln			330	17	11	45	0	+650 – 870
7 -12 bln			400	17	13	55	0	+650 – 870

Sumber : Hardinsyah, Riyadi, Napitupulu, 2012

Untuk mengetahui pola konsumsi masyarakat baik nasional maupun regional, AKE tersebut perlu diterjemahkan ke dalam satuan yang lebih dikenal oleh para perencana pengadaan pangan atau kelompok bahan pangan. Bahan pangan untuk konsumsi

sehari-hari dapat dikelompokkan menjadi 9 (sembilan) kelompok besar. Jenis pangan pada masing-masing kelompok dapat berbeda pada setiap daerah/ kota sesuai sumberdaya pangan yang tersedia. Secara nasional bahan pangan dikelompokkan sebagai berikut yaitu :

- (1) Padi-padian : beras, jagung shorgum dan terigu
- (2) Umbi-umbian : ubi kayu, ubi jalar, kentang,talas dan sagu
- (3) Pangan hewani : ikan, daging susu dan telur
- (4) Minyak dan lemak : minyak kelapa, minyak sawit
- (5) Buah/ biji berminyak : kelapa daging
- (6) Kacang-kacangan : kedelai, kacang tanah, kacang hijau
- (7) Gula : gula pasir, gula merah
- (8) Sayur dan buah : semua jenis sayuran dan buah-buahan yang biasa dikonsumsi
- (9) Lain-lain : teh, kopi, coklat, sirup, bumbu-bumbuan, makanan dan minuman jadi.

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. Pangsa pengeluaran pangan adalah besarnya pengeluaran rumah tangga untuk belanja pangan dari jumlah total pengeluaran rumah tangga (pangan dan non-pangan). Adapun besarnya pangsa pengeluaran pangan menunjukkan besarnya tingkat pendapatan rumah tangga tersebut. Rumah tangga dengan tingkat pendapatan yang rendah memiliki pangsa pengeluaran yang tinggi. Sebaliknya rumah tangga dengan pendapatan yang tinggi

memiliki pangsa pengeluaran pangan yang rendah. Perhitungan pangsa pengeluaran pangan didapatkan dari hasil perbandingan antara besarnya pengeluaran yang dikeluarkan untuk belanja pangan dengan total pengeluaran yang dikeluarkan.

Lebih lanjut Soekirman (2000) menyatakan pada saat terjadinya peningkatan pendapatan, konsumen/ keluarga akan membelanjakan pendapatannya untuk pangan dengan proporsi yang semakin kecil. Sebaliknya bila pendapatan menurun, porsi yang dibelanjakan untuk pangan makin meningkat. Sedangkan menurut BPS (2012) menurut pengeluaran pangan, maka kelompok rumah tangga dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu :

- 1) Kelompok tidak miskin adalah mereka yang pengeluaran per orang per bulan lebih dari Rp 350.610
- 2) Kelompok hamper tidak miskin dengan pengeluaran per bulan per kepala antara Rp 280.488 – Rp 350.610
- 3) Kelompok hamper miskin dengan pengeluaran per bulan per kepala Rp 233.740 – Rp 280.488
- 4) Kelompok miskin dengan pengeluaran per orang per bulan dibawah Rp 233.740
- 5) Kelompok sangat miskin (kronis) tidak ada kriteria berapa pengeluaran per orang per hari. Namun diperkirakan sampai tahun 2011 mencapai 15 juta jiwa.

Menurut pemikiran yang terkandung dalam undang – undang nomor 10 tahun 1992, indikator dan kriteria kesejahteraan keluarga terdiri dari :

1) Keluarga pra sejahtera

Adalah keluarga yang belum dapat memenuhi salah satu atau lebih dari 5 kebutuhan dasar (basic need) sebagai keluarga sejahtera 1, seperti kebutuhan pengajaran agama, pangan, papan, sandang dan kesehatan.

2) Keluarga sejahtera tahap 1

Adalah keluarga yang telah dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal yaitu :

- a) Melaksanakan ibadah menurut agama oleh masing-masing anggota keluarga
- b) Pada umumnya seluruh anggota keluarga makan 2 kali sehari atau lebih
- c) Seluruh anggota keluarga memiliki pakaian yang berbeda untuk dirumah, bekerja/ sekolah dan bepergian
- d) Bagian yang terluas dari rumah bukan dari tanah
- e) Bila anak sakit atau pasangan usia subur ingin ber KB dibawa ke sarana/ petugas kesehatan.

3) Keluarga sejahtera II

Yaitu keluarga yang disamping telah memenuhi kriteria sebelumnya (keluarga sejahtera I), harus pula memenuhi syarat :

- a) Anggota keluarga melaksanakan ibadah secara teratur
- b) Paling kurang sekali seminggu keluarga menyediakan daging/ ikan / telur sebagai lauk-pauk
- c) Seluruh anggota keluarga memperoleh paling kurang satu stel pakaian baru per tahun
- d) Seluruh anggota keluarga dalam 3 bulan terakhir dalam keadaan sehat

- e) Paling kurang 1 orang anggota keluarga yang berusia 15 tahun keata mempunyai penghasilan tetap
 - f) Seluruh anggota keluarga yang berumur 10 – 60 tahun bisa membaca tulisan latin
 - g) Seluruh anak yang berusia 5 – 15 tahun bersekolah pada saat ini
 - h) Bila anak hidup 2 atau lebih, keluarga yang masih pasangan usia subur memakai kontrasepsi (kecuali sedang hamil)
- 4) Keluarga sejahtera III
- Yaitu keluarga yang disamping memnuhi kriteria keluarga sebelumnya dan dapat pula memenuhi syarat yaitu :
- a) Mempunyai upaya untuk meningkatkan pengetahuan agama
 - b) Sebagian dari penghasilan keluarga dapat disisihkan untuk tabungan keluarga
 - c) Biasanya makan bersama paling kurang sekali sehari dan kesempatan itu dimanfaatkan untuk berkomunikasi antar anggota keluarga
 - d) Ikut serta dala kegiatan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya
 - e) Mengadakan rekreasi bersama diluar rumah paling kurang 1 kali per 6 bulan
 - f) Dapat memperoleh berita dari surat kabar/ TV / Majalah
 - g) Anggota keluarga mampu menggunakan sarana transportasi yang sesuai dengan kondisi daerah setempat
- 5) Keluarga sejahtera III+
- Keluarga yang dapat memenuhi keseluruhan kriteria dari tiap kelompok keluarga dan dapat pula memenuhi kriteria yaitu :

- a) Secara teratur atau pada waktu tertentu dengan sukarela memberikan sumbangan bagi kegiatan sosial masyarakat dalam bentuk materiil
 - b) Kepala keluarga atau anggota keluarga aktif sebagai pengurus perkumpulan/ yayasan/ institusi masyarakat.
- 6) Keluarga miskin
- Adalah keluarga pra sejahtera alasan ekonomi tidak memenuhi salah satu atau lebih indikator yang meliputi :
- a) Paling kurang sekali seminggu keluarga makan daging/ ikan / telur
 - b) Setahun terakhir seluruh anggota keluarga memperoleh paling kurang satu stel pakaian.

Pakpahan et al (1993) menyatakan bahwa pangsa pengeluaran pangan mempunyai hubungan yang negatif dengan pengeluaran rumah tangga, sedangkan ketahanan pangan mempunyai hubungan yang positif dengan pangsa pengeluaran pangan. Hal ini berarti semakin rendah pangsa pengeluaran pangan suatu rumah tangga, semakin tinggi ketahanan pangannya.

3. Rawan Pangan

Suryana (2003) menyatakan bahwa apabila ketiga subsistem ketahanan pangan tidak tercapai, maka ketahanan pangan tidak mungkin terbangun dan akibatnya menimbulkan kerawanan pangan. Rawan pangan merupakan suatu kondisi ketidakmampuan untuk memperoleh pangan yang cukup dan sesuai untuk hidup sehat dan beraktifitas dengan baik. Rawan pangan dibedakan menjadi 2 jenis yaitu :

(a) rawan pangan kronis, yaitu ketidakcukupan pangan secara menetap akibat

ketidakmampuan rumah tangga untuk memperoleh pangan yang dibutuhkan melalui pembelian dipasar atau melalui produk sendiri. Kondisi ini berakar pada kemiskinan.

(b) rawan pangan transien/ transitori, yaitu penurunan akses terhadap pangan yang dibutuhkan rumah tangga secara kontemporer. Hal ini disebabkan adanya bencana alam, kerusuhan, musim yang menyimpang dan keadaan lain yang bersifat mendadak sehingga menyebabkan ketidakstabilan harga panen, produksi atau pendapatan (Baliwati, 2004).

Agar penanganan masalah kerawanan pangan di daerah dapat lebih terfokus, perlu adanya indikator dan peta kerawanan pangan sebagai alat (tool) pemantauan dan analisis rawan pangan, dalam memberi informasi kepada pihak pengambil kebijakan di daerah, agar mampu menyusun perencanaan yang lebih baik dan tepat sasaran, efektif, dan efisien dalam mengatasi permasalahan kerawanan pangan baik yang sifatnya transient maupun kronis (Pramoedyo,H.,dkk.,2010)

Analisis komponen utama (principal component analysis) dalam pemetaan kerawanan pangan secara nasional menggunakan 10 indikator yang dianggap berpengaruh sangat besar terhadap terjadinya kerawanan pangan (memiliki pengaruh yang signifikan). Kesepuluh indikator yang tercakup di dalam 3 aspek/ dimensi ketahanan pangan tersebut adalah :

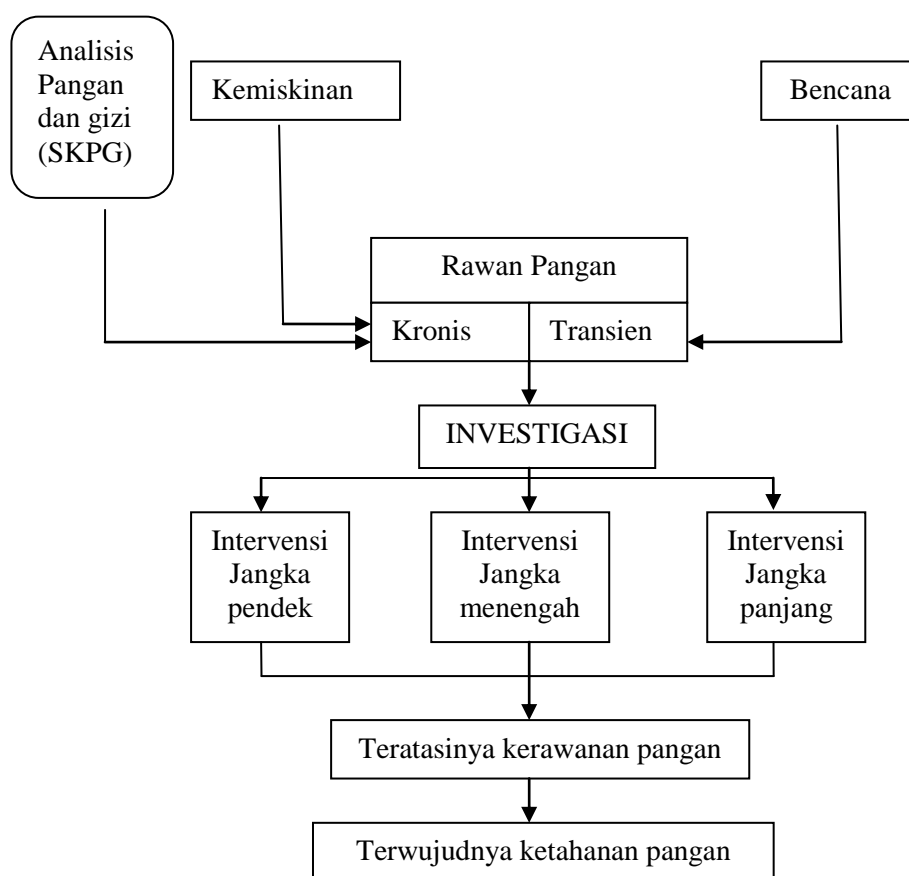
- 1) Dimensi Ketersediaan pangan (Food Availability)
 - Kebutuhan konsumsi normatif terhadap ketersediaan sereal (Consumption to Net Cereal Availability Ratio);
- 2) Indikator akses terhadap pangan (Food Access)
 - Persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan (Population Below Poverty Line);

- Persentase keluarga yang tidak dapat mengakses listrik (Access to Electricity);
 - Persentase infrastruktur jalan yang bisa dilalui oleh kendaraan roda empat (Villages with connectivity);
- 3) Indikator penyerapan pangan (Utilization)
- Angka kematian bayi waktu lahir (Infant Mortality Rate)
 - Umur harapan hidup anak usia 1 tahun (life expectancy);
 - Persentase anak yang kurang gizi (Children under weight);
 - Persentase Penduduk yang dapat mengakses air bersih (Access to safe drinking water)
 - Persentase penduduk yang tinggal >5 km dari puskesmas (Access to Puskesmas);
 - Persentase wanita yang buta huruf (Female Illiteracy)

Berdasarkan indikator – indikator kerawanan pangan maka dapat disajikan dalam peta kerawanan pangan. Peta Kerawanan Pangan Indonesia (nasional per kabupaten) merupakan peta tematik yang menunjukkan adanya kerawanan pangan di suatu daerah yang diindikasikan oleh 10 indikator dan dikelompokkan ke dalam 3 dimensi ketahanan pangan yaitu: Dimensi ketersediaan pangan (Food available) dimensi akses (Food Access), dan penyerapan pangan (Food Consumption, Health, and Nutrition). Ketiga dimensi tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap terjadinya kerawanan pangan yang bersifat kronis (chronic food insecurity) yang memerlukan penanganan jangka panjang. Sedangkan untuk kerawanan pangan yang bersifat transient (transient food security) terjadi akibat adanya bencana alam, yaitu pada daerah yang rentan terhadap bencana alam dan memerlukan penanganan jangka

pendek. Kerentanan pangan (Food Vulnerability) yang berakibat terjadinya kerawanan pangan dan antara lain dipengaruhi oleh persentase area tak berhutan, persentase area yang terkena puso, persentase wilayah yang rawan terhadap banjir dan tanah longsor, serta fluktuasi curah hujan. (Pramoedyo,H.,dkk.,2010)

Penanganan daerah rawan pangan merupakan upaya untuk menangani suatu kondisi ketidakcukupan pangan yang dialami oleh daerah, masyarakat atau rumah tangga pada waktu tertentu untuk memenuhi standar kebutuhan fisiologis bagi pertumbuhan dan kesehatan masyarakat. Komponen penanganan rawan pangan meliputi : (1) kegiatan SKPG (Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi) yang menghasilkan analisis / peta situasi pangan dan gizi digunakan untuk rekomendasi bagi pengambilan keputusan dalam penanganan daerah rawan pangan; (2) investigasi yang merupakan kegiatan peninjauan ke tempat kejadian rawan pangan untuk melihat langsung dan melakukan cross check terhadap kejadian rawan pangan dan gizi, sekaligus mengumpulkan data dan informasi guna mengidentifikasi masalah; dan (3) intervensi yaitu tindakan yang dilakukan oleh pemerintah bersama-sama masyarakat dalam menanggulangi kejadian rawan pangan transien maupun kronis, untuk mengatasi masyarakat yang mengalami rawan pangan sesuai dengan kebutuhannya secara tepat dan cepat. Intervensi yang ditetapkan dapat berupa intervensi dalam jangka pendek, menengah atau panjang.



Gambar 3. Alur pikir penanganan kerawanan pangan

Sumber : Badan Ketahanan Pangan Kementrian Pertanian, 2012

4. Faktor – faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan

Menurut Rachman dan Suhartni (1996), faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan ditingkat rumah tangga selain ketersediaan dan distribusi pangan di tingkat wilayah, juga dipengaruhi oleh :

- (1) Surplus padi
- (2) Daya beli yang dapat dilihat dari tingkat pendapatan perkapita
- (3) Aksesibilitas terhadap pangan, yang tercermin pada harga pangan ditingkat rumah tangga

- (4) Kegagalan panen karena adanya serangan hama/ penyakit tanaman (padi) dan bencana alam.

Fatimah (2004) menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seorang ibu rumah tangga, maka semakin kecil persentase pengeluaran untuk pangan. Hal ini dikarenakan pendidikan yang tinggi akan meningkatkan kesadaran seorang ibu rumah tangga untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dalam usaha mensejahterakan keluarganya, termasuk informasi tentang pangan dan pengetahuan gizi. Sebaliknya, ibu rumah tangga dengan pendidikan rendah maka rata-rata pengetahuan gizi ibu rumah tangga ini pun rendah.

Tingkat pendapatan menentukan jenis dan jumlah pangan yang akan dibeli serta seberapa besar proporsi dari pendapatan yang akan dikeluarkan untuk membeli pangan. Daya beli atau kemampuan keluarga untuk membeli pangan dipengaruhi oleh pendapatan keluarga dan harga pangan itu sendiri. Perubahan pendapatan secara langsung dapat mempengaruhi perubahan konsumsi pangan keluarga. Meningkatnya pendapatan berarti memperbesar peluang untuk membeli pangan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik. Sebaliknya, penurunan dalam hal kualitas dan kuantitas pangan yang hendak dibeli. Tidak cukupnya persediaan pangan keluarga menunjukkan adanya kerawanan pangan keluarga (household food insecurity), artinya kemampuan keluarga untuk membeli pangan keluarga untuk memenuhi pangan, baik jumlah maupun mutu gizinya bagi seluruh keluarga belum terpenuhi. Peningkatan pendapatan berlebih lanjut tidak hanya meningkatkan keanekaragaman konsumsi pangan, tetapi juga akan berakibat pada peningkatan konsumsi lemak, protein hewani dan gula, termasuk peningkatan konsumsi pangan

dari luar rumah. Sedangkan disisi lain terjadi penurunan konsumsi pangan yang lebih murah, yaitu pangan pokok berpati dan protein nabati (Soekirman, 2000).

Lebih lanjut Sayekti (2008) mengemukakan bahwa terdapat perbedaan pola konsumsi pangan pada wilayah historis konsumsi beras dan non beras, daerah pedesaan dan perkotaan. Semakin tinggi pendapatan semakin rendah konsumsi pangan sumber karbohidrat padi-padian dan semakin tinggi konsumsi sumber protein hewani daging, telur dan susu serta makanan dan minuman jadi. Sedangkan untuk kelompok pangan lain bervariasi. Ketahanan pangan dapat dicapai dengan pendapatan (daya beli) dan produksi pangan yang cukup (Soetrisno 1995). Hal ini sejalan dengan pendapat Suharjo (1989) yang menyatakan kesamaannya tentang kondisi ketahanan pangan rumah tangga yang dipengaruhi oleh hal yang sama tetapi penambahannya pada beberapa hal yang berkaitan dengan pengetahuan gizi dan aspek sosio budaya. Begitu pula dengan pendapat Harper (1986) bahwa rumah tangga yang berpendapatan rendah dengan jumlah anggota rumah tangga yang besar akan lebih sulit dalam mencukupi kebutuhan pangan dan gizi. Sebaliknya, rumah tangga dengan jumlah anggota yang lebih sedikit akan lebih mudah dalam memilih membuat dan menyediakan bahan makanan sehingga kebutuhan pangan dan gizi dapat mudah terpenuhi.

Rose (1999) menyatakan bahwa keluarga dengan ukuran yang lebih besar yakni dengan jumlah anggota keluarga yang lebih banyak memerlukan konsumsi pangan yang lebih besar pula untuk memenuhi kebutuhan akan pangan. Besar keluarga merupakan prediktor yang baik bagi kecukupan kalori, total pengeluaran per kapita atau pendapatan per kapita (Haddad et al, 1996). Besar keluarga akan mempengaruhi

status gizi dan kesehatan seseorang atau keluarga karena akan mempengaruhi luas per penghuni di dalam suatu bangunan rumah (Sukarni, 1994). Faktor budaya, pendidikan, gaya hidup juga merupakan faktor penentu konsumsi pangan namun dalam penentuan pemilihan pangan, kadangkala faktor prestise menjadi sangat penting dan menonjol (Martianto dan Ariani, 2004). Lebih lanjut dikatakan bahwa tingginya konsumsi pangan “luxury” di kota dibandingkan di desa karena (a) tingkat pendidikan di kota lebih baik (b) variasi makanan dan minuman di kota lebih mudah diperoleh baik di pasaran tradisional maupun di supermarket.

Menurut Siswono (2002), status gizi seseorang sangat dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain tingkat pendapatan, pengetahuan gizi dan budaya setempat. Tingginya pendapatan tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang cukup akan menyebabkan seseorang menjadi konsumtif dalam pola makan sehari-hari, dapat dipastikan bahwa pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan pada pertimbangan selera ketimbang gizi.

Pola pemilihan makanan juga dipengaruhi oleh suku. Jerome Peltó dan Kandel (1980) dalam Handayani (2012) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi pembentukan kebiasaan makan serta pemilihan makanan salah satunya adalah budaya. Pada konsep kebudayaan Jawa, terdapat satu anggapan bahwa belum dapat dikatakan makan bila belum makan nasi dengan lauk-lauknya, biarpun misalnya sudah rebus singkong satu piring tetap saja beranggapan dirinya belum makan makan, walaupun saat memakan makanan tersebut perutnya terasa kenyang, akan tetapi bila belum makan nasi tetap saja belum dikatakan sudah makan. Pada konsep budaya makan suku lainnya yaitu melayu, lauk-pauk tidak akan sempurna bila tidak

diiringi dengan nasi. Nasi dihidangkan dengan berbagai lauk-pauk dan ulam-ulaman. Bahan yang digunakan dalam masakan melayu berkisar pada cabe, terasi dan santan.

Faktor lainnya yang mempengaruhi ketahanan pangan adalah pengeluaran. Badan Pusat Statistik (BPS) mengelompokkan pengeluaran menjadi dua kelompok yaitu pengeluaran untuk pangan dan pengeluaran non pangan. Komposisi pengeluaran rumah tangga dapat dijadikan ukuran untuk menilai tingkat kesejahteraan masyarakat. Semakin rendah persentase pengeluaran untuk makanan terhadap total pengeluaran maka semakin membaik tingkat perekonomian masyarakat (BPS, 2006). Pada tingkat pendapatan tertentu, rumah tangga akan mengalokasikan pendapatannya untuk memenuhi kedua kebutuhan tersebut. Secara alamiah kuantitas pangan yang dibutuhkan seseorang akan mencapai titik jenuh, sementara kebutuhan bukan pangan termasuk kualitas pangan tidak terbatas dengan cara yang sama. Sehingga besaran pendapatan dapat diproksi dengan pengeluaran total yang dibelanjakan untuk pangan dari suatu rumah tangga tersebut atau dengan kata lain semakin tinggi pangsa pengeluaran pangan ($> 60\%$) berarti semakin kurang sejahtera rumah tangga yang bersangkutan. Sebaliknya semakin kecil pangsa pengeluaran pangan ($< 60\%$) maka rumah tangga tersebut semakin sejahtera (Purwantini dan Ariani, 2008).

5. Upaya meningkatkan ketahanan pangan

Rencana strategis Badan Ketahanan Pangan 2010 – 2014 adalah program peningkatan diversifikasi pangan dan peningkatan pangan masyarakat. Program tersebut mencakup empat kegiatan, yaitu : (1) pengembangan ketersediaan dan penanganan kerawanan pangan, (2) pengembangan distribusi dan stabilitas harga pasar, (3) pengembangan penganekaragaman konsumsi dan peningkatan keamanan

pangan segar, (4) dukungan manajemen dan teknis lainnya pada Badan Ketahanan Pangan. Program aksi dari kegiatan pengembangan ketersediaan dan penanganan kerawanan pangan adalah : (1) pengembangan desa mandiri pangan dan (2) penanganan daerah rawan pangan (PDRP).

Strategi Badan Ketahanan Pangan tahun 2010 – 2014 khususnya pada program aksi tersebut diimplementasikan dengan langkah operasional melalui mendorong kemandirian pangan melalui swadembada pangan untuk komoditas strategis (beras, jagung kedelai, gula dan daging sapi); revitalisasi sistem kewaspadaan pangan dan gizi (SKPG); memberdayakan masyarakat di daerah rawan pangan dan meningkatkan akses pangan di tingkat wilayah dan rumah tangga.

Proporsi rumah tangga rawan pangan dan potensi di setiap daerah berbeda-beda maka, dalam era desentralisasi ini, upaya penanggulangan kerawanan pangan harus dimulai dari daerah, yang berarti terwujudnya ketahanan pangan nasional harus dimuai dengan penguatan ketahanan pangan daerah (Ariani, 2005). Namun demikian, perwujudan ketahanan pangan tidak hanya tanggungjawab Pemerintah pusat maupun daerah) melainkan juga merupakan tanggungjawab bersama dengan masyarakat, dimana Pemerintah berperan sebagai fasilitator dan masyarakat berperan sesuai kapasitas dan potensi yang dimiliki oleh masing-masing kelompok dan individu. Pemberdayaan posyandu, dasawisma, kepedulian sosial, aktivitas sosial keagamaan merupakan sarana bagi masyarakat untuk dapat berperan dalam upaya penanggulangan rawan pangan (Ariningsih dan Handewi, 2008).

6. Tinjauan penelitian terdahulu

Pada kelompok masyarakat yang berpendapatan > Rp 500.000 konsumsi terhadap padi-padian, daging, telur dan susu, makanan jadi dan minuman jadi serta sayur-sayuran menunjukkan nilai yang tinggi (padi-padian 900 kkal, daging, telur dan susu 110 kkal, makanan dan minuman jadi 380 kkal, sayur-sayuran 45 kkal), kecuali pada pengkonsumsian umbi-umbian yang hanya 25 kkal. Sedangkan pada masyarakat yang berpenghasilan < Rp 60.000 tingkat konsumsi umbi-umbian sangat tinggi 260 kkal setelah padi-padian 700 kkal. Untuk daging, telur dan susu serta makanan dan minuman jadi, tingkat konsumsinya nol kkal dan untuk sayur-sayuran 25 kkal (E. Harso Kardhinata dan Zulhery Noer 2008). Hasil penelitian Herawati, T (2011) menyimpulkan bahwa faktor yang berpengaruh nyata terhadap ketahanan pangan keluarga adalah pendapatan perkapita, jumlah anggota keluarga dan jumlah aset yang dimiliki.

Sianipar dkk (2012) dalam penelitiannya tingkat ketahanan pangan pada petani transmigrasi dan petani lokal menunjukkan tidak ada perbedaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa antara petani transmigrasi dan petani lokal memiliki tingkat ketahanan pangan yang sama. Hal ini dimungkinkan bahwa petani lokal lebih survive dalam kebutuhan pangannya. Ada 2 hal yang memungkinkan petani lokal lebih tahan dari petani transmigrasi yaitu : 1) ketersediaan pangan yang ada di alam masih mencukupi kebutuhannya dan pola konsumsi petani lokal yang tidak variatif dan 2) diversifikasi pangan sebagai alternatif apabila harga pangan meningkat seperti harga beras yang meningkat tidak terlalu berefek kepada petani lokal sebagai akibat untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat selain beras dapat diganti dengan umbi-umbian.

Desfaryani (2012) menyatakan bahwa faktor yang berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan rumah tangga petani padi adalah etnis sedangkan yang berpengaruh negatif adalah jumlah anggota rumah tangga, harga beras, harga gula, harga minyak dan harga tempe. Hal ini berarti setiap terjadinya peningkatan besar anggota rumah tangga akan menyebabkan penurunan peluang rumah tangga untuk mencapai rumah tangga tahan pangan. Senada dengan Yuliana (2013) bahwa besar anggota rumah tangga memiliki koefisien yang negatif pula. Akan tetapi untuk faktor lainnya yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga nelayan di Kelurahan Kangkung, Kecamatan Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung yaitu pengeluaran rumah tangga dan pengetahuan gizi rumah tangga memiliki koefisien yang positif. Hal ini berarti bahwa setiap terjadi peningkatan jumlah pengeluaran pangan rumah tangga dan pengetahuan gizi ibu rumah tangga akan menyebabkan peningkatan peluang rumah tangga untuk mencapai rumah tangga tahan pangan.

Lebih lanjut, Rusyantia (2010) menyatakan berdasar model regresi logistik yang dilakukannya, semakin banyak jumlah anggota dalam rumah tangga dengan pendapatan yang rendah dan pengeluaran pangan terhadap pendapatan yang tinggi, serta memperoleh sumber pangan pokok beras dari membeli ataupun bantuan atau subsidi serta berasal dari masyarakat sekitar akan memiliki peluang lebih besar untuk rentan terhadap ketidaktahanan pangan.

Pengetahuan gizi yang baik merupakan salah satu faktor penentu dalam pemilihan pangan yang akan dikonsumsi. Jika pengetahuan gizi maka seseorang dapat melakukan pilihan yang sesuai dengan kaidah kesehatan sesuai dengan akses yang dimiliki. Cahyani (2008) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa terdapat

perbedaan nyata pengetahuan gizi antar wilayah, Rata-rata nilai pengetahuan gizi pada wilayah urban lebih baik dibanding wilayah sub urban dan rural. Keluarga contoh di wilayah urban lebih mudah dan cepat mendapatkan informasi dibanding wilayah rural maupun sub urban. Hal ini dikarenakan pada wilayah urban sarana dan prasarana yang mendukung akses informasi lebih tersedia di bandingkan wilayah rural dan sub urban. Menurut Mangkuprawira (1988) diacu dalam Ariani (1993), makin tinggi daya beli rumah tangga makin beranekaragam pangan yang dikonsumsi, makin banyak pangan yang dikonsumsi memiliki nilai gizi tinggi. Tingkat pendapatan yang tinggi memberikan peluang lebih besar bagi keluarga untuk memilih pangan yang baik berdasarkan jumlah maupun jenisnya.

Gray (1982) menganalisis aplikasi parameter konsumsi untuk kebijakan pangan di Brazil. Dengan menggunakan data penampang lintang tahun 1974-1975 diestimasi fungsi menurut kelompok pendapatan dan kelompok konsumsi kalori rumah tangga di Brazil. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa konsumsi kalori berkorelasi tinggi dengan pendapatan dan kekurangan gizi dengan cepat menyesuaikan dengan pola pangan untuk merespon perubahan harga. Temuan tersebut mengandung arti bahwa kebijaksanaan harga dan pendapatan secara potensial mempunyai pengaruh yang kuat terhadap status gizi penduduk. Dalam kaitan ini, status gizi yang diukur dari kekurangan konsumsi kalori oleh penduduk merupakan salah satu dimensi dari kemiskinan.

Pakpahan (1989) menganalisis permintaan pangan di daerah perkotaan Jawa Barat dan bertujuan untuk mempelajari perilaku rumah tangga dalam mengkonsumsi pangan dipengaruhi oleh perubahan harga, pengeluaran dan komposisi serta jumlah

anggota rumah tangga. Hasil analisis menunjukkan bahwa : (1) elastisitas pengeluaran rumah tangga tunggal lebih kecil dari rumah tangga dengan jumlah rumah tangga lainnya; (2) padi-padian, gula dan tembakau merupakan komoditas kebutuhan. Ikan, daging, unggas, telur dan susu merupakan komoditas mewah. Umbi-umbian, sayuran, kacang-kacangan dan buah-buahan tidak terpengaruh oleh tingkat pendapatan; (3) peningkatan harga oleh masing-masing komoditas yang dianalisis secara nyata menurunkan permintaan terhadap komoditas pangan yang bersangkutan; (4) penurunan jumlah anggota rumah tangga menurunkan permintaan terhadap padi-padian dan meningkatkan permintaan komoditi lainnya.

Teklu dan Johnson (1988) mengkaji sistem permintaan rumah tangga di daerah perkotaan. Dalam analisis, komoditas pangan dikelompokkan menjadi 6 kelompok yaitu : padi; palawija; kacang-kacangan; buah-buahan dan sayuran; ikan; daging dan produk susu. Data total pengeluaran pangan yang digunakan adalah total pengeluaran untuk ke enam kelompok komoditas tersebut, dan data itu digunakan untuk mengukur pendapatan dalam sistem permintaan pangan. Indeks harga dari enam komoditi yang dianalisis dihitung secara geometrik menggunakan rata-rata nilai pangsa di tiap –tiap Kabupaten. Studi tersebut menyimpulkan bahwa : (1) elastisitas pengeluaran untuk ikan, daging dan produk susu, sayuran dan buah-buahan lebih besar dari satu (elastis); (2) jumlah anggota rumah tangga mempunyai pengaruh positif untuk pangan pokok, namun berpengaruh negatif terhadap pangan yang elastik; (3) peningkatan jumlah anggota rumah tangga mendorong realokasi anggaran dari kelompok pangan mewah ke pangan pokok; (4) beras memberikan respon yang paling kecil terhadap perubahan harga sendiri; (5) nilai elastisitas harga silang mengisyaratkan bahwa permintaan pangan responsif terhadap perubahan harga

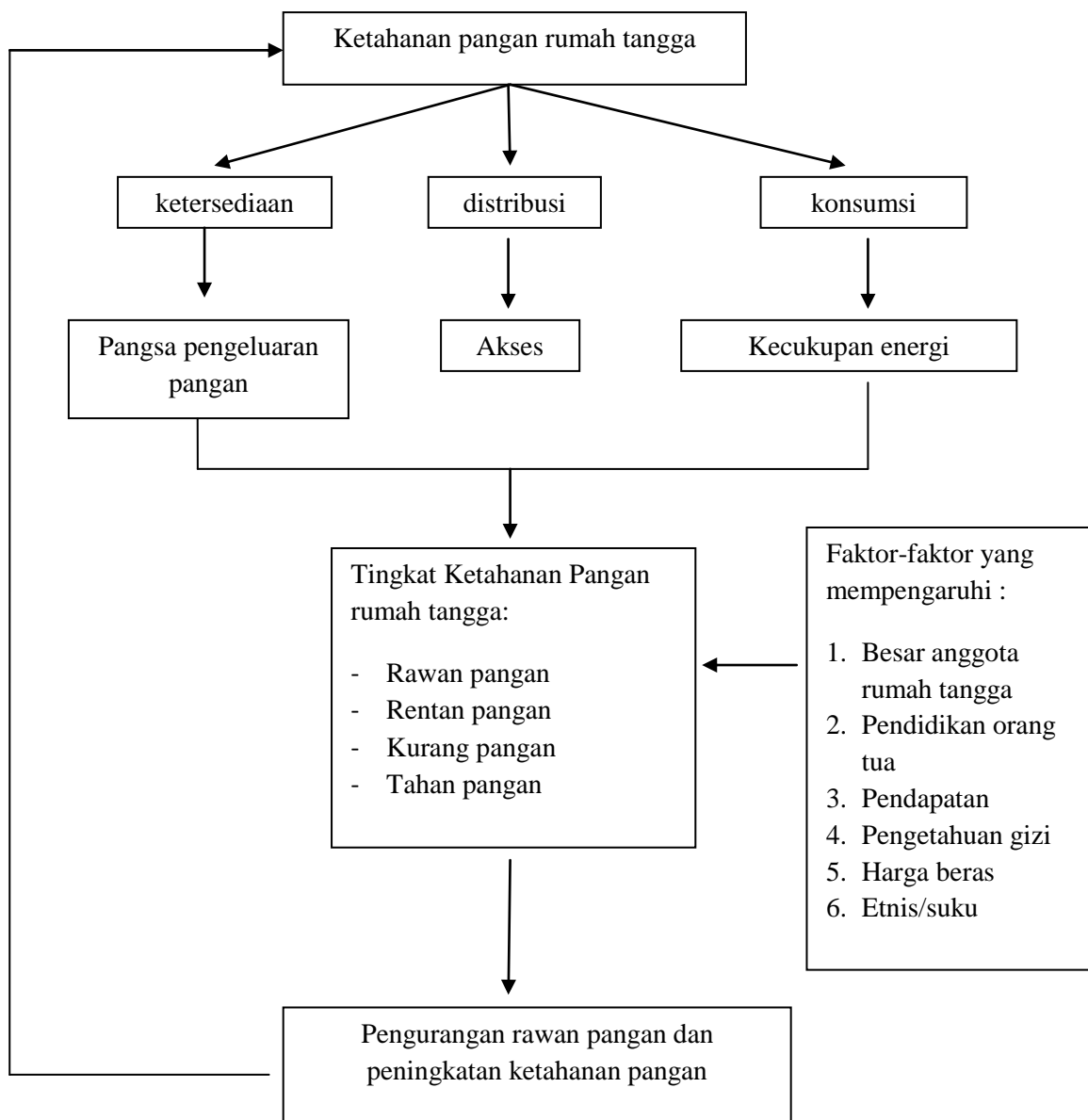
relatif, semua kelompok pangan umumnya responsif terhadap perubahan harga beras dan perubahan harga kelompok pangan lainnya kurang mempunyai dampak terhadap permintaan beras. Hal ini didukung oleh Ariani et al. (2007) dimana menunjukkan bahwa beras merupakan sumber energy dan protein utama bagi rumah tangga rawan pangan dan beras menempati posisi sangat penting bagi Indonesia, terlebih bagi rumah tangga rawan pangan.

Ariningsih dan Handewi (2008) mengemukakan bahwa perwujudan ketahanan pangan merupakan tanggungjawab pemerintah dan masyarakat. Masing-masing tingkatan Pemerintahan melaksanakan kebijakan dan program ketahanan pangan dan penanganan masalah kerawanan pangan sesuai mandat dan tupoksinya. Dalam jangka waktu panjang, upaya pemantapan ketahanan pangan dan penanganan rawan pangan di tingkat rumah tangga dapat dilakukan melalui : (a) menjaga stabilitas harga pangan; (b) perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan; (c) pemberdayaan masyarakat miskin dan rawan pangan; (d) peningkatan efektivitas program raskin; (e) penguatan lembaga pengelola pangan di pedesaan.

B. Kerangka Pemikiran

Ketahanan pangan rumah tangga merupakan kondisi dimana setiap rumah tangga mempunyai akses terhadap pangan yang cukup baik dari segi kuantitas, kualitas serta aman dan terjangkau. Ketahanan rumah tangga dari 3 subsistem yaitu ketersediaan, distribusi dan konsumsi rumah tangga, dimana ketiga sistem ini saling berkaitan satu sama lain. Ketersediaan pangan rumah tangga dipenuhi dengan cara memproduksi dan membeli pangan. Pangan yang tersedia akan didistribusikan untuk dikonsumsi oleh seluruh anggota rumah tangga. Tidak tercukupinya ketersediaan pangan rumah

tangga dan kurangnya konsumsi pangan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti : pendidikan ibu rumah tangga, besar anggota rumah tangga, pengeluaran rumah tangga, pendapatan dan pengetahuan ibu rumah tangga tentang gizi, harga beras dan suku (etnis). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Bagan alur kerangka pikir ketahanan pangan rumah tangga di kota Bandar Lampung

C. HIPOTESIS

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

Diduga faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketahanan pangan rumah tangga kota Bandar Lampung adalah pendidikan ibu rumah tangga, besar anggota rumah tangga, pendapatan rumah tangga, pengetahuan gizi ibu rumah tangga, harga beras dan etnis/suku.