

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran

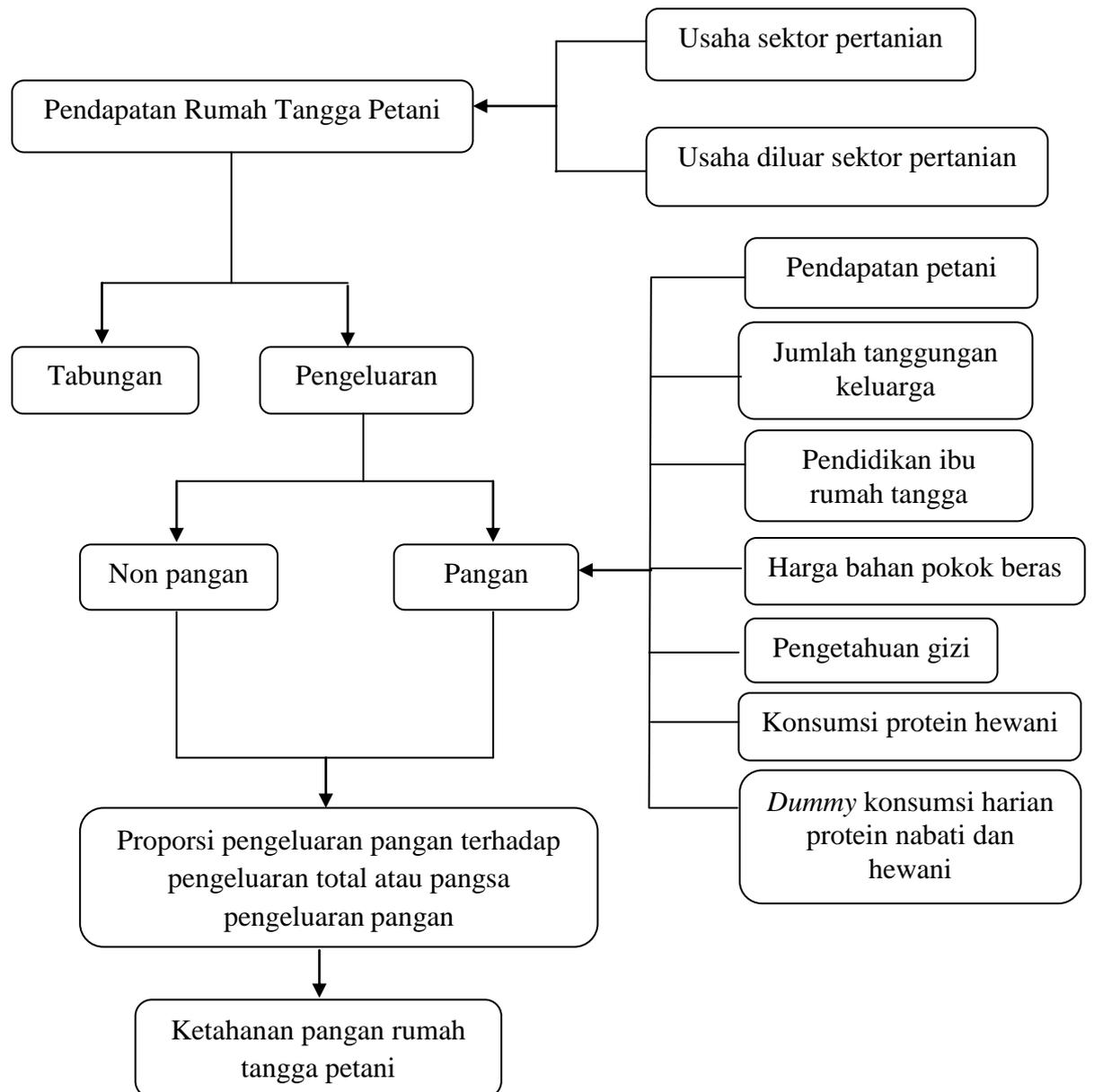
Indonesia merupakan negara agraris yang mana sebagian besar dari penduduknya bekerja disektor pertanian. Namun, sektor pertanian ini dinilai belum mampu memenuhi kebutuhan hidup sebagian besar petani di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dengan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) merilis hasil Sensus Pertanian (ST) 2013 dengan jumlah rumah tangga usaha pertanian sebanyak 26.135.469. Sebagian besar dari para pekerja di sektor pertanian hidup di bawah garis kemiskinan. Kondisi ini disebabkan oleh keadaan ekonomi saat ini yang mana kenaikan harga-harga bahan pokok yang tidak diseimbangi dengan pendapatan yang diterima. Selain itu, kebijakan pemerintah yang sekarang dinilai juga belum mampu mengurangi jumlah rumah tangga miskin. Akibat dari kondisi ini yaitu sebagian besar rumah tangga petani tidak bisa memenuhi kebutuhan pangan mereka sehingga rumah tangga petani tidak tahan pangan atau rawan pangan.

Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan untuk rumah tangga yang dicerminkan dari ketersediaan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Rachman dan Ariani (2012) menyatakan bahwa ketahanan pangan pada tingkat global, nasional serta regional dapat diukur menggunakan indikator harga pangan, kelembagaan pangan, keadaan keamanan pangan, skor PPH, tingkat ketersediaan pangan dengan

memperhatikan variabel tingkat kerusakan tanaman/ternak/perikanan dan rasio stok dengan konsumsi pangan. Tingkat rumah tangga atau individu, indikator yang dapat digunakan yaitu tingkat pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total, pendapatan, alokasi tenaga kerja, kesehatan dan status gizi, perubahan kehidupan sosial dan keadaan konsumsi pangan (jumlah, kualitas, kebiasaan makan). Pangsa pengeluaran pangan adalah rasio antara pengeluaran pangan dengan pengeluaran total rumah tangga perbulan. Pangsa pengeluaran pangan setiap rumah tangga umumnya berbeda tergantung oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya. Pendapatan rumah tangga merupakan faktor utama dalam menentukan pangsa pengeluaran rumah tangga. Umumnya, pendapatan berasal dari usaha sektor pertanian maupun sektor diluar pertanian. Pendapatan rumah tangga ini, nantinya akan digunakan untuk pengeluaran (pangan dan non pangan) serta jika terdapat sisa uang digunakan untuk tabungan. Pengeluaran rumah tangga petani terdiri dari pengeluaran pangan dan non pangan. Pengeluaran pangan adalah pengeluaran yang digunakan untuk membeli pangan perbulannya, sedangkan pengeluaran non pangan adalah pengeluaran yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan non pangan seperti listrik, air, kesehatan, pendidikan/sekolah, bayar pinjaman dan sebagainya.

Pengeluaran pangan rumah tangga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu tingkat pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, harga bahan pokok beras, pengetahuan gizi, konsumsi protein hewani serta *dummy* konsumsi harian protein nabati dan hewani. Jumlah pengeluaran pangan dan non pangan yang dikeluarkan rumah tangga dapat

digunakan untuk menghitung pangsa pengeluaran pangan. Dari pangsa pengeluaran pangan ini, dapat diketahui tingkat ketahanan pangan rumah tangga tersebut. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Ilustrasi 2 :



Ilustrasi 2. Skema Kerangka Teori Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pangsa Pengeluaran Pangan Rumah Tangga Petani

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Penelitian dengan teknik survei yaitu penelitian dengan pengambilan sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1995).

3.3. Metode Penentuan Sampel

3.3.1. Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2016. Penentuan lokasi penelitian yaitu secara *purposive* dengan menggunakan pertimbangan karakteristik tertentu. Lokasi pelaksanaan penelitian adalah Kecamatan Suruh seperti pada Lampiran 3, dengan menggunakan beberapa pertimbangan yaitu : 1) Kecamatan Suruh merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Semarang yang memiliki jumlah petani terbanyak yaitu 12.747 (BPS_b, 2013). 2) Kecamatan Suruh adalah kecamatan yang jumlah rumah tangga usaha pertanian tertinggi yaitu 7.735 dengan jenis usaha utama yang diusahakan adalah tanaman padi (BPS_b, 2013).

3.3.2. Metode Penentuan Responden

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan memakai persentasi tertentu. Menurut Surakhmad (1989) penentuan sampel menggunakan persentasi tertentu adalah sampel diambil secara acak dengan menggunakan persentasi 2,5%. Pengambilan responden dilakukan di tiga desa

Kecamatan Suruh yang memiliki jumlah petani terbanyak yaitu di desa Dadapayam, Cukilan, Sukorejo. Berikut adalah rumus penentuan sampel :

$$N = 2,5\% \times \text{populasi petani} \dots\dots\dots (1)$$

Pada rumus diatas, diketahui bahwa pengambilan sampel menurut Surakhmad (1989) menggunakan persentasi 2,5%, akan tetapi persentasi itu merupakan minimal, sehingga dalam penelitian ini menggunakan persentasi 3%.

- Desa Dadapayam : 936 petani → $N = 3\% \times 936 = 28$ responden
- Desa Cukilan : 749 petani → $N = 3\% \times 749 = 22$ responden
- Desa sukarejo : 671 petani → $N = 3\% \times 671 = 20$ responden

Sehingga total responden yang diambil dari 3 desa tersebut adalah 70 responden.

3.3.3. Metode Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara menggunakan kuisioner secara langsung. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang secara langsung dapat memberikan data kepada pengumpul data sedangkan data sekunder adalah sumber yang tidak langsung dapat memberikan data kepada pengumpul data contohnya data didapatkan lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2010). Data primer dikumpulkan dengan cara wawancara langsung dengan petani menggunakan pertanyaan atau kuisioner yang telah dibuat sebelumnya seperti pada Lampiran 1. Data sekunder diperoleh dari penelitian

terdahulu, literatur serta pendukung lainnya dan beberapa instansi-instansi yang terkait.

3.4. Metode Analisis

Analisis yang digunakan adalah analisis statistik yaitu menggunakan regresi linier berganda, one sampel t-test dan analisis deskriptif yang meliputi penggunaan rumus pangsa pengeluaran pangan. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dengan analisis grafik dan uji asumsi klasik yang meliputi multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011). Dengan kata lain, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sifat distribusi data penelitian yang berfungsi untuk mengetahui apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal atau tidak. Cara yang digunakan untuk melihat normalitas data dalam penelitian ini yaitu :

1. Uji normalitas menggunakan analisis grafik, dalam uji ini pedoman yang digunakan yaitu :
 - a) Menggunakan histogram dengan menggambarkan nilai residual terstandarisasi sebagai sumbu horizontal dan variabel dependen digambarkan sebagai sumbu vertikal. Jika *Histogram Standardized Regression Residual* membentuk kurva seperti lonceng maka dapat dikatakan jika nilai residual tersebut normal.

b) Pendekatan grafik menggunakan *Normal Probability Plot*, yaitu dengan membandingkan distribusi kumulatif dari data normal dengan distribusi kumulatif dari distribusi sesungguhnya. Distribusi normal dapat digambarkan dengan sebuah garis diagonal lurus yaitu dari kiri bawah ke kanan atas. Distribusi kumulatif dari data sesungguhnya digambarkan dengan plotting. Data dikatakan normal jika garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti atau merapat ke garis diagonal (Suliyanto, 2011).

Model regresi yang baik umumnya tidak terjadi heteroskedastisitas, autokorelasi dan korelasi antara variabel (Gujarati, 2003). Berikut adalah uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolonieritas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas :

1. Uji Multikolonieritas merupakan salah satu dari uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai Tolerance $> 0,10$ atau sama dengan nilai VIF < 10 (Ghozali,2011).
2. Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Hal tersebut dapat dilihat jika nilai Durbin-Watson berada diantara nilai dU hingga $(4-dU)$ maka model persamaan regresi tidak mengandung masalah autokolerasi (Suliyanto, 2011).

3. Heteroskedastisitas adalah terjadinya ketidaksamaan varians antara residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah pada model regresi terjadi penyimpangan variabel bersifat konstan atau tidak. Oleh karena itu, untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas, digunakan grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Salah satu cara untuk mengetahui adanya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu yang ada pada grafik scatterplot antara variabel dependen (terikat) dengan residualnya. Apabila grafik yang digambarkan dengan titik-titik tersebut membentuk sebuah pola tertentu, maka telah terjadi heteroskedastisitas dan apabila polanya acak serta tersebar, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Analisis ketahanan pangan dapat dihitung menggunakan rumus pembagian antara pengeluaran pangan terhadap pengeluaran total rumah tangga petani (Maxwell *et al.*, 2000) :

$$PF = \frac{PP_t}{TP_t} \times 100 \% \dots\dots\dots (2)$$

dimana:

PF = Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga (%)

PPt = Pengeluaran untuk pangan (Rp/bulan)

TPt = Total pengeluaran (pangan dan non pangan) (Rp/bulan)

Jika pangsa pengeluaran pangan kurang dari 60% maka rumah tangga tersebut tahan pangan, tetapi jika pangsa pengeluaran pangan lebih dari sama dengan 60% maka rumah tangga tersebut rawan pangan (Maxwell *et al.*, 2000).

Uji one sampel t-test dilakukan untuk mengetahui apakah pangsa pengeluaran pangan dengan batas nilai 60% berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sampel. Hipotesis yang digunakan yaitu

- $H_0 : \mu = 60$ yaitu pangsa pengeluaran pangan lebih tinggi yaitu 60%.
- $H_1 : \mu \neq 60$ yaitu pangsa pengeluaran pangan tidak lebih dari 60%.

Kriteria pengujian

1. Jika signifikannya $< 0,05$ maka H_0 ditolak.
2. Jika signifikannya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima.

Analisis statistik yaitu regresi linier berganda yang digunakan menurut Algifari (2000) :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + e \dots \quad (3)$$

Dimana :

Y = Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga (%)

a = Konstanta

b_1, \dots, b_7 = Koefisien regresi

X_1 = Pendapatan (Rp/bulan)

X_2 = Jumlah tanggungan keluarga (Jiwa)

X_3 = Pendidikan ibu rumah tangga (Tahun)

X_4 = Harga bahan pokok beras (Rp/kg)

X_5 = Pengetahuan gizi (Skor)

X_6 = Konsumsi protein hewani (Gram/kapita/minggu)

X_7 [(dummy)] = 1 = Selalu ada protein hewani dan nabati

= 0 = Tidak selalu ada protein hewani dan nabati

e = Variabel Pengganggu

Pengujian hipotesis pertama : Diduga secara bersama-sama faktor pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, harga bahan pokok beras, pengetahuan gizi, konsumsi protein hewani serta *dummy* konsumsi harian protein nabati dan hewani (variabel independen) dapat mempengaruhi pangsa pengeluaran pangan rumah tangga petani (variabel dependen) dilakukan menggunakan Uji Serempak (Uji F) yaitu :

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara serempak atau bersama-sama. Hipotesis yang digunakan yaitu :

- $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = b_6 = b_7 = 0$, secara serempak tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq b_6 \neq b_7 \neq 0$, secara serempak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria Pengujian :

- Jika signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima H_1 ditolak yaitu secara serempak tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika signifikansi $\leq 0,05$ H_1 diterima H_0 ditolak yaitu secara serempak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen

Pengujian hipotesis kedua : Diduga secara parsial faktor pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan ibu rumah tangga, harga bahan pokok beras, pengetahuan gizi, konsumsi protein hewani serta *dummy* konsumsi harian protein nabati dan hewani (variabel independen) dapat mempengaruhi pangsa pengeluaran pangan rumah tangga petani (variabel dependen) dilakukan dengan menggunakan Uji Parsial (Uji t) yaitu :

Pada Uji t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Hipotesis yang digunakan yaitu :

- $H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = b_6 = b_7 = 0$, variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq b_6 \neq b_7 \neq 0$, variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria Pengujian :

- Jika signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima H_1 ditolak yaitu variabel independen secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika signifikansi $\leq 0,05$ H_1 diterima H_0 ditolak yaitu variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Umumnya nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu antara nol dan satu. Jika nilai dari

Koefisien determinasi (R^2) kecil artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas. Jika koefisien determinasi (R^2) mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2009).

3.5. Batasan Pengertian dan Konsep Pengukuran Variabel

1. Ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan yang cukup yang dicerminkan dari pengeluaran pangan rumah tangga. Jika pangsa pengeluaran pangan kurang dari 60% maka rumah tangga tersebut tahan pangan, tetapi jika pangsa pengeluaran pangan lebih dari sama dengan 60% maka rumah tangga tersebut tidak tahan pangan atau rawan pangan (Maxwell *et al.*, 2000).
2. Pangsa pengeluaran pangan rumah tangga adalah rasio antara pengeluaran pangan dengan pengeluaran total rumah tangga perbulan yang diukur dalam persen.
3. Pengeluaran pangan meliputi pengeluaran untuk beras, minyak, gula pasir, the, kopi, telur, daging ayam, daging sapi, tempe, tahu, ikan, sayur, buah, susu dan lain lain.
4. Pengeluaran non pangan meliputi pengeluaran untuk listrik, air, pendidikan/sekolah, rokok, kesehatan, pajak, gas/kayu, bayar pinjaman dan lain-lain.
5. Rumah tangga petani adalah rumah tangga yang bekerja sebagai petani dengan komoditas utama tanaman pangan padi yang dijadikan pekerjaan pokok.

6. Pendapatan adalah sejumlah uang yang didapatkan petani dari aktivitas bekerja sebagai petani maupun pekerjaan lainnya. Pendapatan petani dalam penelitian ini merupakan pendapatan kotor yang dihitung dengan cara produksi dikali harga jual, serta ditambah dengan pendapatan sampingan lainnya. Satuan yang digunakan adalah rupiah/bulan.
7. Jumlah tanggungan keluarga adalah jumlah keluarga yang mendiami suatu bangunan dan makan dari dapur yang sama serta menjadi tanggungan rumah tangga. Satuan yang digunakan adalah jiwa.
8. Pendidikan petani adalah tingkat pengetahuan dan wawasan petani yang didapatkan dari pengalaman sekolah formal. Pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendidikan ibu rumah tangga. Satuan yang digunakan adalah tahun.
9. Harga bahan pokok adalah harga yang berlaku ditempat petani berdominisili. Sembako atau sembilan bahan pokok meliputi beras, sagu dan jagung, gula pasir, sayur-sayuran dan buah-buahan, daging sapi dan ayam, minyak goreng dan margarin, susu, telur, minyak tanah atau gas elpiji, garam beryodium dan bernatrium. Harga bahan pokok yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga bahan pokok beras. Satuan yang digunakan pada harga bahan pokok yaitu rupiah/kg.
10. Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi. Diukur menggunakan skor dengan penilaian yaitu

- a) Jika jawaban yaitu tempe saja : skor 1; tempe dan tahu : skor 2 ; tempe, tahu, sayur : skor 3 ; tempe, tahu, sayur, buah : skor 4 ; tempe, tahu, sayur, buah, kacang-kacangan dan pangan nabati lainnya : skor 5.
 - b) Jika jawaban yaitu ikan saja : skor 1 ; ikan dan telur : skor 2 ; ikan, telur, daging : skor 3 ; ikan, telur, daging, susu : skor 4 ; ikan, telur, daging, susu dan pangan hewani lainnya : skor 5.
11. Konsumsi protein hewani merupakan jumlah kandungan protein hewani seperti telur, daging ayam dan daging sapi segar yang dikonsumsi dengan satuan gram per kapita perminggu.
12. Konsumsi harian protein nabati dan hewani merupakan pangan yang dimakan setiap hari apakah terdapat protein hewani dan nabati atau tidak. Jika selalu ada protein nabati dan hewani : skor 1 ; tidak selalu ada protein nabati dan hewani : skor 0.