

### **III. METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional**

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung yang berjudul "*Modifikasi Gaya Hidup Berbasis Sekolah untuk Meningkatkan Konsumsi Pitoseterol Anak Sekolah Dasar yang Mengalami Kelebihan Berat Badan di Bandar Lampung*" (Nurdin dkk., 2014). Penelitian dilakukan di lima sekolah dasar di Bandar Lampung khusus pada kelas IV.

Pada penelitian ini responden penelitian dikhususkan pada rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar. Konsep dasar dan definisi operasional merupakan pengertian yang digunakan untuk mengukur dan menganalisis variabel-variabel yang digunakan di dalam penelitian.

Rumah tangga adalah kesatuan individu, di mana dalam rumah tangga tersebut memiliki anak usia sekolah dasar.

Buah-buahan adalah salah satu jenis pangan yang mengandung vitamin, mineral dan serat. Pada penelitian ini diambil 5 jenis buah-buahan yang menempati urutan 5 besar yang paling sering dikonsumsi oleh rumah tangga berdasarkan jumlah yang dikonsumsi yaitu pisang, pepaya, semangka, alpukat dan salak.

Pola konsumsi buah rumah tangga adalah frekuensi, jumlah dan jenis buah yang dikonsumsi oleh konsumen tingkat rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar dalam kurun waktu rata-rata satu bulan yang diukur dalam satuan kali/ bulan dan kg/ bulan.

Pola konsumsi buah anak adalah frekuensi dan jenis buah yang dikonsumsi oleh anak usia sekolah dasar dalam kurun waktu rata-rata satu bulan yang diukur dalam satuan kali per jenis buah per bulan.

Frekuensi makan dan jenis buah adalah tingkat intensitas rumah tangga termasuk anak usia sekolah dasar dalam mengonsumsi macam-macam buah yang diukur dalam satuan kali per jenis buah per bulan .

Gaya hidup rumah tangga adalah kegiatan rumah tangga dalam menghabiskan waktu dan uangnya untuk mengonsumsi buah dengan indikator 1) aktivitas yang menunjukkan kegiatan rumah tangga dalam mengonsumsi buah, 2) minat rumah tangga terhadap variasi konsumsi buah-buahan dan 3) opini rumah tangga terhadap konsumsi buah-buahan dimana ke tiga indikator tersebut diukur dalam satuan likert, dimana skor 1) sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 2) kurang sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 3) sesuai dengan pernyataan yang diajukan.

Aktivitas adalah kegiatan rumah tangga dalam mengonsumsi buah yang meliputi rutin membeli buah segar, rutin membeli jus buah, rutin membeli manisan buah, rutin membeli asinan/ rujak/ petisan buah, rutin membeli sup buah, rutin menyediakan buah-buahan, rutin menyetok dan menyimpan buah-buahan, rutin mengonsumsi buah-buahan dalam berbagai bentuk penyajian, rutin membekali buah-buahan khususnya anak usia

sekolah dasar, rutin mengajak/ menyuruh anak membeli buah-buahan dalam berbagai bentuk penyajian. diukur dalam satuan likert dengan skor 1 hingga 3, dimana skor 1) sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 2) kurang sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 3) sesuai dengan pernyataan yang diajukan.

Minat adalah preferensi dan prioritas rumah tangga dalam mengonsumsi buah-buahan yang meliputi rumah tangga suka membeli berbagai variasi olahan buah, rumah tangga suka mencoba variasi baru olahan buah, rumah tangga lebih suka membeli buah di pasar tradisional dibanding pasar modern dan kios buah, rumah tangga senang mengonsumsi buah-buahan setiap hari, rumah tangga lebih memilih buah lokal dibanding buah impor, rumah tangga suka membekali anak buah-buahan dibanding menyuruh anak membeli jajanan buah-buahan, rumah tangga suka mengajak anak membeli dan mengonsumsi buah bersama-sama diukur dalam satuan likert dengan skor 1 hingga 3, dimana skor 1) sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 2) kurang sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 3) sesuai dengan pernyataan yang diajukan.

Opini adalah pandangan rumah tangga terhadap konsumsi buah-buahan yang meliputi mengonsumsi buah merupakan kegiatan yang penting dilakukan, mengonsumsi buah secara rutin dapat menjaga kesehatan kulit tubuh, buah merupakan pangan yang lezat dan segar; buah merupakan pangan yang mengandung vitamin, mineral dan serat, mengonsumsi buah secara rutin dapat menambah stamina tubuh, mengonsumsi buah secara rutin dapat mencegah penyakit kanker, mengonsumsi buah secara rutin dapat meningkatkan kekebalan tubuh, buah merupakan jenis pangan yang dapat menggantikan sayur-sayuran,

buah-buahan merupakan pangan anti oksida yang baik untuk tubuh diukur dalam satuan likert dengan skor 1 hingga 3, dimana skor 1) sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 2) kurang sesuai dengan pernyataan yang diajukan, 3) sesuai dengan pernyataan yang diajukan.

Permintaan buah adalah jumlah buah pisang, pepaya, semangka, salak dan alpukat. yang diminta oleh rumah tangga diukur dalam satuan kilogram per bulan.

Harga barang tersebut adalah harga komoditas pangan tertentu dalam hal ini buah-buahan yang dibagi menjadi lima jenis buah yaitu pisang, pepaya, semangka, salak dan alpukat yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram.

Harga barang lain adalah harga dari komoditas pangan tertentu yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Harga barang lain dalam penelitian ini adalah gula dan susu diukur dalam satuan rupiah per kilogram.

Pendapatan rumah tangga adalah total penghasilan rumah tangga per bulan dari pekerjaan utama maupun pekerjaan sampingan yang diukur dalam satuan rupiah per bulan.

Jumlah anggota keluarga adalah jumlah individu yang terdapat dalam suatu keluarga yang diukur dalam satuan jiwa.

## **B. Metode, Lokasi, dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei. Metode survei adalah metode yang digunakan dalam penelitian dengan mengumpulkan data pada

saat tertentu dan tidak melakukan perubahan (tidak ada perlakuan khusus) terhadap variabel-variabel yang diteliti (Sangadji dan Sopiah, 2010). Penelitian ini dilakukan di Kota Bandar Lampung dengan mengacu pada dua sekolah dasar yaitu SDN 1 Rawa Laut dan SD Al-Azhar di Kota Bandar Lampung.

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa ke dua sekolah dasar yang menjadi acuan tersebut secara sosial bersifat heterogen, dan juga untuk mempermudah peneliti menemukan rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar di Kota Bandar Lampung, selain itu penelitian ini juga merupakan penelitian payung yang berjudul "*Modifikasi Gaya Hidup Berbasis Sekolah untuk Meningkatkan Konsumsi Pitoseterol Anak Sekolah Dasar yang Mengalami Kelebihan Berat Badan di Bandar Lampung*" (Nurdin, dkk. 2014), sehingga lokasi penelitian diambil sesuai dengan lokasi pada penelitian payung. Waktu penelitian dan pengumpulan data dimulai pada bulan November 2014.

### **C. Pengambilan Sampel dan Pengumpulan Data**

Sampel dalam penelitian ini adalah rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar. Teknik yang digunakan dalam pengambilan jumlah sampel yaitu dengan menggunakan teknik *propotionate random sampling* artinya penetapan sampel dilakukan apabila sifat atau unsur dalam populasi heterogen dan pengambilan jumlah sampel secara proposional. Pada penelitian ini banyaknya sampel yang digunakan adalah sebanyak 60 rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar. Jumlah ini mengacu pada pendapat Martono (2012), yang menyatakan

bahwa ukuran sampel minimum yang dapat diterima pada suatu penelitian minimal sebanyak 30 sampel. Sebanyak 30 sampel lainnya ditambahkan dengan mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil, maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Berdasarkan hal tersebut, pembagian responden pada penelitian ini yaitu sebanyak 30 orang ibu rumah tangga atau anggota keluarga lainnya dimana anak dari keluarga tersebut bersekolah di SDN 1 Rawa Laut dan 30 orang ibu rumah tangga atau anggota keluarga lainnya dimana anak dari keluarga tersebut bersekolah di SD Al-Azhar. Kriteria responden dalam penelitian ini yaitu (1) sampel pada penelitian ini yaitu rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar (2) pernah atau rutin mengonsumsi dan melakukan pembelian buah-buahan (3) bersedia diwawancarai melalui telepon dan maupun langsung ke rumahnya, serta alamat rumahnya mudah dijangkau.

Penentuan sampel dilakukan dengan cara mengacak responden dari kedua sekolah yang telah ditentukan, dimana anak usia sekolah dasar dari responden yang akan diteliti bersekolah di SDN 1 Rawa Laut dan SD AL-Azhar. Pada SDN 1 Rawa Laut total sampel yaitu sebanyak 103 siswa dari empat kelas yaitu IV B sebanyak 28 siswa, IV D sebanyak 21 siswa, IV E sebanyak 30 siswa dan IV F sebanyak 24 siswa. Pada SD Al-Azhar total sampel yaitu sebanyak 74 siswa dari empat kelas yaitu IV A sebanyak 21 siswa, IV B sebanyak 16 siswa, IV C sebanyak 17 siswa dan IV D sebanyak 20 siswa. Penentuan sampel tersebut dilakukan agar memudahkan peneliti untuk menemukan rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah dasar. Menurut Mustafa, Z (2009), penarikan sampel secara proporsional dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$na = \frac{Na}{Nab} \times nab$$

Keterangan:

na	= jumlah sampel kelas n
nab	= jumlah sampel keseluruhan
Na	= jumlah populasi kelas n
Nab	= jumlah populasi keseluruhan

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas didapatkan jumlah sampel untuk masing-masing kelas pada SDN 1 Rawa Laut yaitu sebanyak 8 responden dari kelas IV B, 6 responden dari kelas IV D, 9 responden dari kelas IV B, 7 responden dari kelas IV F. Pada SD Al – Azhar didapatkan jumlah sampel untuk masing-masing kelas yaitu sebanyak 9 responden dari kelas IV A, 6 responden dari kelas IV A, 7 responden dari kelas IV C, 8 responden dari kelas IV D.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada ibu rumah tangga atau anggota keluarga lainnya yang memiliki anak usia sekolah dasar dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan dalam bentuk kuesioner. Data sekunder diperoleh dari data Badan Ketahanan Pangan, Badan Pusat Statistik, studi literatur terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu, makalah, dan artikel yang berhubungan dengan topik penelitian, dan instansi terkait lainnya. Pengambilan data disesuaikan berdasarkan survei awal tahap pertama bulan november 2014, sehingga data yang diperoleh adalah data 3 bulan terakhir yang nantinya akan diambil tingkat konsumsi buah terbanyak selama 1 bulan dalam 3 bulan tersebut.

## D. Metode Analisis

### 1. Analisis untuk Menjawab Tujuan Pertama dan ke Dua

Tujuan pertama dan kedua pada penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif dan tabulasi. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai data yang diperoleh. Pada tujuan pertama akan digunakan kuisioner dengan menggunakan skala likert untuk mengetahui aktivitas, opini, dan minat rumah tangga terhadap konsumsi buah-buahan, sehingga dapat diketahui gaya hidup rumah tangga dalam mengonsumsi buah-buahan.

Skala likert yang digunakan memiliki rentang dari negatif sampai positif. Jawaban dari pernyataan yang sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan diberi skor satu, jawaban untuk kurang sesuai dengan pernyataan yang diajukan diberi skor dua, sedangkan jawaban yang sesuai dengan pernyataan yang diajukan diberi skor tiga.

Sebelum dilakukan analisis terhadap indikator-indikator yang telah dilakukan maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian. Menurut Mustafa (2009), uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan suatu instrumen pengukuran dalam melakukan fungsi ukurnya, sedangkan uji reabilitas bertujuan untuk menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.

Pada uji validitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor diketahui dengan menghitung analisis data *reduction factor* dengan melihat *extraction*



*method (principal component analysis)* dan *Keiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy* serta *Barlett's Test of Sphericity* yang ada dalam program SPSS 16.00. Instrumen dinyatakan valid, jika nilai *Keiser Meyer Olkin (KMO)* berada diatas 0,5 dan nilai *extraction* diatas 0,4.

Jika alat ukur telah dinyatakan valid, selanjutnya realibilitas alat ukur tersebut diuji. Apabila nilai alpha lebih besar dari 0,6 maka uji reabilitas dapat diterima. Uji reabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach-Alpha* yaitu:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- $\alpha$  : koefisien reliabilitas alpha
- k : jumlah item
- $\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor total
- $\Sigma_i$  : varians responden untuk item i

Setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas dilakukan analisis tabulasi dengan alat bantu program SPSS 16 untuk menjawab tujuan pertama dalam penelitian ini.

Pada tujuan kedua mengenai pola makan buah-buahan pada rumah tangga akan di deskripsikan berdasarkan jenis buah yang dikonsumsi dan frekuensi konsumsi buah dalam waktu tiga bulan yang di rata-rata dalam satu bulan.

## 2. Analisis untuk Menjawab Tujuan ke Tiga

Tujuan ketiga dapat dijawab dengan alat analisis model *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Menurut Beasley (2008), *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) merupakan model regresi yang memiliki korelasi antar persamaan. Sebelum menentukan model *seemingly unrelated regression* (SUR) yang akan digunakan dalam penelitian ini perlu diketahui terlebih dahulu faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan buah-buahan (pisang, pepaya, semangka, salak dan alpukat). Adapun faktor faktor yang mempengaruhi permintaan buah-buahan tersebut yaitu pendapatan total rumah tangga, harga barang tersebut (pisang, pepaya, semangka, alpukat dan salak.), harga barang lain (gula dan susu) dan jumlah anggota keluarga. Penentuan harga barang lain yaitu susu dan gula didasarkan atas pertimbangan bahwa buah-buahan sering dikonsumsi oleh konsumen dalam bentuk jus buah, sup buah dan manisan buah yang dalam pembuatannya memerlukan susu dan gula sebagai barang komplementer.

Model *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) ini menganalisis secara serentak model 1 mengenai permintaan buah pisang, model 2 mengenai permintaan buah pepaya, model 3 mengenai permintaan buah semangka, model 4 mengenai permintaan buah alpukat, dan model 5 mengenai permintaan buah salak. Adapun model analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln Y_{\mu t} = \ln \alpha_{\mu t} + \beta_{\mu 1} \ln X_1 + \beta_{\mu 2} \ln X_2 + \beta_{\mu 3} \ln X_3 + \beta_{\mu 4} \ln X_4 + \beta_{\mu 5} \ln X_5 + \beta_{\mu 6} \ln X_6 + \beta_{\mu 7} \ln X_7 + \beta_{\mu 8} \ln X_8 + \beta_{\mu 9} \ln X_9 + u$$

$$\mu = 1, 2, 3, 4, \dots, M$$

$$t = 1, 2, 3, 4, \dots, T$$

Dimana:

M = Jumlah persamaan (Model 1, 2, 3, 4 dan 5)

T = Jumlah observasi

$$\begin{aligned} \text{Ln}Y_{1t} = & \ln \alpha_{1t} + \beta_{11} \ln X_1 + \beta_{12} \ln X_2 + \beta_{13} \ln X_3 + \beta_{14} \ln X_4 + \beta_{15} \ln X_5 + \beta_{16} \ln \\ & X_8 + \beta_{17} \ln X_9 + u \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}Y_{2t} = & \ln \alpha_{2t} + \beta_{21} \ln X_1 + \beta_{22} \ln X_2 + \beta_{23} \ln X_3 + \beta_{24} \ln X_4 + \beta_{25} \ln X_5 + \beta_{26} \ln \\ & X_6 + \beta_{27} \ln X_7 + \beta_{28} \ln X_8 + \beta_{29} \ln X_9 + u \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}Y_{3t} = & \ln \alpha_{3t} + \beta_{31} \ln X_1 + \beta_{32} \ln X_2 + \beta_{33} \ln X_3 + \beta_{34} \ln X_4 + \beta_{35} \ln X_5 + \beta_{36} \ln \\ & X_6 + \beta_{37} \ln X_7 + \beta_{38} \ln X_8 + \beta_{39} \ln X_9 + u \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}Y_{4t} = & \ln \alpha_{4t} + \beta_{41} \ln X_1 + \beta_{42} \ln X_2 + \beta_{43} \ln X_3 + \beta_{44} \ln X_4 + \beta_{45} \ln X_5 + \beta_{46} \ln \\ & X_7 + \beta_{47} \ln X_8 + \beta_{48} \ln X_9 + u \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}Y_{5t} = & \ln \alpha_{5t} + \beta_{51} \ln X_1 + \beta_{52} \ln X_2 + \beta_{53} \ln X_3 + \beta_{54} \ln X_4 + \beta_{55} \ln X_5 + \beta_{56} \ln \\ & X_6 + \beta_{57} \ln X_7 + \beta_{58} \ln X_8 + \beta_{59} \ln X_9 + u \end{aligned}$$

Dimana:

- $Y_{1t}$  : Permintaan buah pisang (kg/ bulan)
- $Y_{2t}$  : Permintaan buah pepaya (kg/ bulan)
- $Y_{3t}$  : Permintaan buah semangka (kg/ bulan)
- $Y_{4t}$  : Permintaan buah salak (kg/ bulan)
- $Y_{5t}$  : Permintaan buah alpukat (kg/ bulan)
- $\alpha$  : Intersept
- $\beta_{\mu i}$  : Koefisien regresi parameter yang ditaksir ( $i = 1 - 11$ )
- $X_1$  : Harga buah pisang (Rp/kg)
- $X_2$  : Harga buah pepaya (Rp/kg)
- $X_3$  : Harga buah semangka (Rp/kg)

X4	: Harga buah salak (Rp/kg)
X5	: Harga buah alpukat (Rp/kg)
X6	: Hara susu (Rp/kg)
X7	: Harga gula (Rp/kg)
X8	: Pendapatan total rumah tangga (Rp/bulan)
X9	: Jumlah anggota keluarga (jiwa)
u	: Kesalahan acak

Model (1), (2), (3), (4), dan (5) merupakan model regresi *Seemingly Unrelated Regression* (SUR), dimana kelima persamaan tersebut bila dianalisis secara sendiri-sendiri akan menghasilkan standar eror yang bias. Hal ini dikarenakan variabel dependent (Y) pada ke lima model tersebut dipengaruhi oleh variabel independent yang sama.

### 1) Uji terhadap penduga parameter (uji t)

Uji terhadap penduga parameter digunakan untuk mengetahui pengaruh tiap-tiap variabel independent terhadap variabel dependent dengan kaidah:  
 $H_0 : b_i = 0$ , artinya variabel independent tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependent.

$H_0 : b_i \neq 0$ , artinya variabel independent berpengaruh nyata terhadap variabel dependent.

### 2) Uji ketepatan model

#### a) Uji F (*over all test*)

Digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independent secara bersama-sama terhadap variabel dependent. Kaidah pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho :  $b_i = 0$ , artinya variabel independent tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependent.

Ha : salah satu  $b_i \neq 0$ , artinya variabel independent berpengaruh nyata terhadap variabel dependent.

b) Uji  $R^2$  (koefisien determinasi)

Uji  $R^2$  digunakan untuk mengetahui ketepatan model yang digunakan dan dinyatakan dalam persen variabel dependent yang dijelaskan dengan variabel-variabel independent dalam model.