

### **III. METODE PENELITIAN**

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

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka dibuat definisi dan batasan operasional. Konsep dasar dan batasan operasional ini mencakup pengertian yang digunakan untuk mendapatkan data dan melakukan analisis terhadap tujuan penelitian.

Lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak serta dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan atau menyalurkan air, dan biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang darimana diperoleh status lahan tersebut. Lahan sawah disini termasuk lahan yang terdaftar di pajak bumi dan bangunan (PBB), iuran pembangunan daerah (IPD), lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi dan lahan bekas tanaman tahunan yang telah dijadikan sawah (Survei Pertanian, 2012). Selain itu, lahan sawah yang menjadi objek penelitian ini termasuk kedalam lahan sawah irigasi.

Lahan permukiman adalah sebagian atau seluruh lahan sawah yang dijadikan tempat tinggal oleh responden tipe tidak mempertahankan lahan sawah.

Konversi lahan sawah adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh lahan sawah dari fungsinya semula sebagai media budidaya tanaman padi sawah menjadi permukiman (rumah tempat tinggal).

Responden tipe mempertahankan lahan sawah adalah pemilik lahan yang sekaligus melakukan usahatani padi sawah di lahan sawah miliknya. Dalam hal ini, pemilik lahan yang hanya sebatas melakukan kerjasama dengan petani penggarap atau penyakap tanpa terjun langsung melakukan usahatani padi sawah bukan merupakan sampel dalam penelitian. Selain itu, responden tipe mempertahankan lahan sawah adalah petani pemilik lahan yang masih memiliki lahan sawah dan belum menjual atau belum mengubah lahan sawahnya secara langsung menjadi permukiman.

Responden tipe tidak mempertahankan lahan sawah (telah mengkonversi) dalam penelitian ini terdiri dari dua golongan. Pertama, petani pemilik lahan yang secara sengaja mengubah lahan sawah yang dimilikinya menjadi permukiman atau secara tidak langsung menjual lahan sawah melalui proses jual beli dengan pihak ketiga secara sengaja untuk dijadikan permukiman. Kedua, petani padi sawah yang membeli lahan sawah dari petani pemilik lahan sawah dengan tujuan untuk dijadikan tempat tinggal bagi keluarganya.

Status lahan adalah hak penguasaan atas lahan sawah milik responden yang berasal dari proses peralihan baik melalui pewarisan maupun jual beli.

Harga lahan untuk petani yang telah menjual lahan sawah adalah harga yang diterima saat petani melakukan jual beli lahannya, sedangkan harga lahan untuk petani yang belum menjual adalah harga pasar apabila terjadi proses jual beli dengan menanyakan langsung pada responden. Untuk memberikan kemudahan dalam pengolahan data, harga lahan yang digunakan adalah harga saat ini (*present value*) dengan tahun 2013 sebagai tahun dasar.

Usahatani padi sawah adalah kegiatan mengorganisasikan sumber daya alam, tenaga kerja, dan modal yang bertujuan untuk mendapatkan manfaat dari kegiatan atau aktivitas tersebut. Dalam penelitian ini, hal yang berhubungan dengan usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Variabel-variabel usahatani padi sawah

No	Variabel	Satuan
1.	Produksi adalah hasil panen yang diperoleh dari hasil usahatani padi sawah berupa gabah kering panen (GKP).	Ton
2.	Biaya usahatani padi sawah adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk usahatani padi sawah selama satu musim tanam.	Rp
3.	Biaya total adalah total dari biaya tetap dan biaya variabel.	Rp
4.	Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan dalam berusahatani padi sawah yang besar kecilnya tidak tergantung pada volume produksi. Petani harus membayar berapapun jumlah produksi yang dihasilkan, meliputi penyusutan alat dan pajak lahan.	Rp
5.	Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi sawah dan jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan produksi (output) yang dihasilkan. Biaya variabel meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.	Rp
6.	Biaya tenaga kerja adalah banyaknya biaya yang harus dikeluarkan untuk membayar upah tenaga kerja tersebut, baik dari dalam maupun luar keluarga.	Rp/HOK
7.	Biaya tunai adalah biaya yang langsung dikeluarkan pada saat produksi.	Rp
8.	Biaya diperhitungkan adalah biaya yang dikeluarkan petani dalam kegiatan usahatani tetapi tidak dikeluarkan secara tunai.	Rp
9.	Harga input adalah harga yang dibayar oleh petani untuk membeli faktor-faktor produksi, seperti sarana produksi (benih, pupuk, dan pestisida) dan peralatan pertanian.	Rp/unit
10.	Harga produk ( <i>output</i> ) adalah harga yang diterima oleh petani dari hasil menjual panen.	Rp/Kg
11.	Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima petani, diperoleh dari penjualan hasil panen. Penerimaan total dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah seluruh hasil (produksi) dengan harga jual per unit.	Rp
12.	Pendapatan adalah balas jasa yang diterima petani dari pengelolaan usahatani padi sawah. Besarnya pendapatan dapat dihitung dengan mengurangi penerimaan usahatani dengan biaya-biaya yang dikeluarkan.	Rp/Ha
13.	Analisis pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan biaya total (biaya tunai dan tidak tunai) selama satu musim tanam.	Rp
14.	Analisis R/C rasio adalah nisbah perbandingan antara penerimaan dan biaya	-

Proyeksi adalah hubungan luas areal lahan sawah dan produksi padi sawah pada tahun yang akan datang. Pada penelitian ini, proyeksi luas lahan dan produksi padi sawah dibatasi hanya untuk 10 tahun mendatang (tahun 2022) menggunakan data *time series* tahun 2000 - 2012.

Nilai ekonomi lahan (*land rent*) sawah adalah pendapatan responden tipe mempertahankan lahan sawah yang diperoleh dari penggunaan lahan untuk kegiatan usahatani padi sawah dalam kurun waktu satu tahun (dua kali musim tanam) yang dihitung atas biaya total dan dinyatakan dalam rupiah.

Nilai ekonomi lahan (*land rent*) permukiman adalah pendapatan responden tipe tidak mempertahankan lahan sawah. Pendapatan yang dihitung adalah pendapatan rumah tangga yang dihasilkan dari pekerjaan setelah proses konversi lahan sawah terjadi oleh seluruh anggota keluarga dalam satu keluarga dalam kurun waktu satu tahun.

Komparasi adalah perbandingan nilai ekonomi lahan (*land rent*) antara lahan sawah dengan nilai ekonomi lahan (*land rent*) permukiman.

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

Penelitian dilaksanakan pada dua lokasi berbeda mewakili Provinsi Banten dan Provinsi Lampung. Penelitian di Provinsi Banten dilakukan di Desa Linduk Kecamatan Pontang Kabupaten Serang, sedangkan di Provinsi Lampung dilakukan di Desa Tajimalela Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. Penentuan lokasi penelitian dari tingkat desa, kecamatan, hingga kabupaten dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan :

1. Provinsi Banten dan Provinsi Lampung berada pada posisi yang strategis yaitu sebagai pintu gerbang utama arus pergerakan manusia, barang, dan jasa antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera. Dengan kondisi tersebut, kedua provinsi ini dipandang akan mengalami perubahan fungsi lahan yang nyata sebagai akibat berkembangnya kegiatan-kegiatan non pertanian seperti permukiman, industri, dan perdagangan.
2. Kabupaten Serang dan Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu daerah yang memiliki luas lahan, luas panen, dan produksi padi sawah terbesar. Akan tetapi, di kedua kabupaten tersebut telah mengalami perubahan peruntukkan lahan sawah menjadi lahan non pertanian. Hal ini dapat dilihat dari menurunnya luas lahan sawah yang cukup signifikan dalam kurun waktu 13 tahun terakhir ini.
3. Dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) yang dibuat oleh pemerintah Kabupaten Serang dan Kabupaten Lampung Selatan, Kecamatan Pontang dan Kecamatan Kalianda telah diarahkan menjadi kawasan pertanian lahan basah dengan komoditas unggulan padi sawah.
4. Desa Linduk dan Desa Tajimalela adalah wilayah yang masih terdapat lahan sawah serta lahan-lahan pertanian yang berpotensi untuk dialihfungsikan ke lahan non pertanian karena berada dekat dengan pusat kota dan diiringi oleh perkembangan fungsi-fungsi kota.

Responden dalam penelitian ini terdiri dari dua tipe petani yaitu petani yang masih mempertahankan lahan sawah dan petani yang sudah tidak mempertahankan lahan sawah. Untuk tipe petani yang kedua, terdapat dua proses konversi lahan sawah yaitu:

1. Petani pemilik lahan yang secara sengaja langsung mengubah lahan sawah yang dimiliki menjadi permukiman atau secara tidak langsung menjual lahan sawah melalui proses jual beli untuk dijadikan permukiman oleh pihak ketiga.
2. Petani padi sawah yang membeli lahan sawah dari petani pemilik lahan sawah dengan tujuan untuk dijadikan tempat tinggal bagi keluarganya.

Jumlah populasi petani yang sudah mengubah lahan sawah menjadi permukiman tidak terdeteksi melalui suatu data apapun. Untuk itu, dilakukan penelusuran untuk mengetahui sampel yang sesuai dengan kriteria dan batasan operasional penelitian. Penentuan jumlah responden dilakukan dengan metode kuota (*quota sampling*). Jumlah seluruh sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 120 responden, terdiri dari 30 petani mempertahankan lahan sawah dan 30 petani tidak mempertahankan lahan sawah. Penentuan jumlah sampel tersebut berdasarkan pertimbangan ukuran sampel telah dapat memberikan ragam sampel yang telah stabil sebagai pendugaan ragam populasi di daerah penelitian (Gujarati, 2003). Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2013. Pengambilan sampel di Kecamatan Pontang dan Kalianda dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengambilan sampel di Kecamatan Pontang dan Kecamatan Kalianda

No	Kecamatan	Desa	Tipe Responden		Jumlah (orang)
			Mempertahankan Lahan Sawah (orang)	Tidak Mempertahankan Lahan Sawah (orang)	
1.	Pontang	Linduk	30	30	60
2.	Kalianda	Tajimalela	30	30	60
	Jumlah		60	60	120

Sumber : Data primer, 2013

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

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara pada kedua tipe responden. Data sekunder diperlukan untuk melengkapi hasil wawancara, meliputi administrasi kelurahan, data statistik kelurahan, dan data relevan lain. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi pemerintah terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Lampung dan Banten, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Lampung, Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Banten, Badan Pertanahan Nasional Provinsi Lampung dan Banten.

### **D. Metode Analisis Data**

Metode pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode tabulasi dan komputerisasi. Data yang diperoleh disederhanakan dalam bentuk tabulasi kemudian diolah secara komputerisasi menggunakan program *Microsoft excel*, *Minitab 16.0*, dan *Statistic Package for Social Sciences (SPSS 16.0)*. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi petani. Analisis kuantitatif digunakan untuk : (a) mengetahui pendapatan rumah tangga petani, (b) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani terhadap perubahan penggunaan lahan sawah, (c) melihat kecenderungan luas lahan dan produksi padi sawah pada tahun 2022, dan (c) menganalisis perbedaan nilai ekonomi lahan (*land rent*) antara usahatani padi sawah dengan permukiman.

## 1) Analisis Deskriptif dengan Tabulasi

Nawawi dan Martini (1996) dalam Gantini (2006) mengartikan metode analisis deskriptif sebagai prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menggambarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan faktor-faktor sebagaimana adanya. Pada penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mengkaji karakteristik responden dan sistem usahatani padi sawah yang diterapkan petani di daerah penelitian. Analisis data karakteristik responden menggunakan pengujian *descriptive statistics* yaitu tabulasi silang.

Pengujian tersebut dilakukan untuk melihat hubungan antara karakteristik responden dengan keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah. Untuk mengetahui hubungan tersebut maka dapat dilihat pada hipotesis sebagai berikut :

Ho = Tidak ada hubungan antara karakteristik responden dengan keputusan petani dalam mempertahankan atau tidak lahan sawah yang dimiliki.

Hi = Ada hubungan antara karakteristik responden dengan keputusan petani dalam mempertahankan atau tidak lahan sawah yang dimiliki.

Kaidah dasar pengambilan keputusan terbagi atas dua jenis diantaranya :

a. Berdasarkan perbandingan chi-square hitung dengan chi-square tabel.

Jika chi-square hitung < chi-square tabel maka Ho diterima, sedangkan apabila chi-square hitung > chi-Square tabel maka Ho ditolak.

b. Berdasarkan probabilitas (signifikansi) yaitu jika probabilitas > 0,05

maka Ho diterima, sedangkan jika probabilitas < 0,05 maka Ho ditolak.

## 2) Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan total dengan biaya total.

Alat analisis ini digunakan untuk menganalisis pendapatan usahatani petani padi sawah yang masih memiliki lahan sawah. Keuntungan usahatani padi sawah dikaji dengan dua indikator yaitu pendapatan usahatani dan R/C rasio. Menurut Soekartawi (1994), rumus umum pendapatan usahatani dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$\pi = YP_Y - X_i P_{xi} - BTT \quad \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- $\pi$  = pendapatan (Rp)
- $Y$  = produksi (Kg)
- $P_y$  = harga produksi (Rp/Kg)
- $X$  = faktor produksi
- $P_{xi}$  = harga faktor produksi (Rp/satuan)
- $BTT$  = biaya tetap total (Rp)

Nilai R/C rasio diperoleh dengan menggunakan rumus (Soekartawi, 1994) :

$$R/C = NPT / BT \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- $R/C$  = nisbah penerimaan dan biaya
- $NPT$  = penerimaan total (Rp)
- $BT$  = biaya total (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

- a. Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani padi sawah mengalami keuntungan karena penerimaan lebih besar dari biaya.
- b. Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani padi sawah mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
- c. Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani padi sawah mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

### 3) Analisis Regresi Logistik Biner

Analisis regresi logistik biner digunakan untuk menjawab tujuan pertama yaitu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan atau tidak mempertahankan lahan sawah yang dimiliki. Model logit digunakan dengan alasan variabel dependen bersifat kualitatif yang memiliki dua kategori nilai. Model logit dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut (Astuti dan Iriawan, 2006):

$$P_i = F(Z_i) = F(a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n + X_n) \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} = \frac{1}{1+e^{-(a_0+a_1x_1+a_2x_2+a_3x_3+\dots+a_nx_n)}} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$(1 + e^{-Z_i}) P_i = 1 \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$e^{-Z_i} = \frac{1}{P_i} - 1 \approx \frac{1-P_i}{P_i} \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$Z_i = \ln\left(\frac{1}{1+e^{-Z_i}}\right) \text{ atau} \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$\ln\left(\frac{1}{1+e^{-Z_i}}\right) = Z_i = (a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + D) \quad \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

$P_i$  = peluang petani dalam mengambil keputusan untuk mempertahankan lahan sawah bila  $X_i$  diketahui.

$Z_i$  = peluang petani ke- $i$  untuk mengambil keputusan terhadap lahan sawah yang dimilikinya, dimana  $Z = 1$  untuk mempertahankan dan  $Z = 0$  untuk tidak mempertahankan lahan sawah.

$a_0$  = koefisien regresi

$e$  = bilangan dasar logaritma natural (2,718)

Dalam penelitian ini digunakan variabel-variabel bebas yang merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah yang dimiliki, variabel-variabel tersebut adalah :

$X_1$  = pajak lahan (Rp/tahun)  
 $X_2$  = harga jual lahan sawah (Rp)  
 $X_3$  = pendapatan rumah tangga petani (Rp/bulan)  
 $X_4$  = luas lahan (Hektar)  
 $X_5$  = status lahan  
      $SL = 0$ , memperoleh lahan dari warisan  
      $SL = 1$ , memperoleh lahan dari membeli sendiri

Kemudian dilakukan pengujian terhadap parameter-parameter dalam model logit untuk menentukan apakah variabel-variabel bebas ( $X_i$ ) dalam model mempunyai hubungan yang nyata dengan variabel tak bebasnya ( $Z_i$ ). Untuk mengetahui peran seluruh variabel bebas di dalam model secara bersama-sama dapat digunakan uji nisbah kemungkinan yaitu uji-G. Statistik ujinya berdasarkan hipotesis :

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

$$H_1 : \text{paling sedikit ada satu } \beta_j \neq 0 \text{ (j = 1, 2, \dots, n)}$$

$H_0$  dan  $H_1$  adalah hipotesis dari pendugaan yang diajukan yaitu variabel-variabel ( $X$ ) yang diduga mempengaruhi variabel kategori ( $Y$ ). Kaidah pengujian adalah jika  $G\text{-hitung} < \chi^2(p, \infty)$  maka terima  $H_0$ , sedangkan jika  $G\text{-hitung} > \chi^2(p, \infty)$  maka terima  $H_1$ .

Untuk uji parameter secara parsial dapat digunakan dengan uji-Wald.

Statistik uji-Wald mengikuti sebaran normal berdasarkan hipotesis:

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Kaidah pengujian adalah jika  $W\text{-hitung} < Z_{\alpha/2}$  maka terima  $H_0$ , sedangkan jika  $W\text{-hitung} > Z_{\alpha/2}$  maka terima  $H_1$ .

#### 4) Analisis Trend Linier

Untuk menjawab tujuan kedua dianalisis dengan metode proyeksi trend linier menggunakan analisa regresi linear sederhana. Dalam Pasaribu (1981), persamaan garis trend linier dapat di bentuk sebagai berikut:

$$y = a + b(x) \quad \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

y = luas lahan sawah (hektar) dan produksi padi sawah (ton)

x = tahun (dinotasikan dengan angka)

a = koefisien *intercept*

b = koefisient regresi dari x

Nilai a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \dots\dots\dots (3)$$

Dimana (x = ..... , -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, .....);  $\sum x = 0$  maka :

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x^2}{n \sum x^2} \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$b = \frac{\sum xy}{(\sum x)^2} \quad \dots\dots\dots (5)$$

Garis trend linier untuk masa mendatang dapat diramalkan berdasarkan garis trend linier yang telah tersusun menggunakan persamaan :

$$y^* = a + bx^* \quad \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

y\* = nilai untuk tahun ke – i yang diramalkan

x\* = tahun yang diramalkan (dinotasikan dengan angka)

a = konstanta

b = koefisien regresi dari x

## 5) Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*)

Nilai ekonomi lahan (*land rent*) adalah nilai ekonomi yang diperoleh pada suatu bidang lahan apabila lahan tersebut digunakan untuk kegiatan proses produksi. *Land rent* dapat dijadikan dasar untuk menerangkan bagaimana suatu usaha menekan dan menggantikan posisi penggunaan lahan tertentu menjadi penggunaan lahan bentuk lain yang berlangsung pada lahan yang sama. Pada umumnya setiap jenis penggunaan lahan mempunyai *land rent* yang berbeda. Dalam penelitian ini, sektor pertanian diwakili oleh lahan sawah dan untuk sektor non pertanian diwakili oleh lahan permukiman.

### a. Lahan sawah

*Land rent* sawah pada penelitian ini berasal dari pendapatan usahatani padi sawah. *Land rent* yang diperoleh merupakan manfaat bersih (*net benefit*) atau selisih dari penerimaan total (*total benefit*) dengan biaya total (*total cost*). Penerimaan total adalah seluruh penerimaan yang diterima oleh petani pemilik lahan sawah dari hasil kegiatan usahatani padi sawah selama satu tahun. Biaya total adalah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan untuk usahatani padi pada lahan sawah yang dikelola petani pemilik lahan sawah selama satu tahun (dua kali musim tanam). *Land rent* sawah dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi_f = TR - TC \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$= PQ - C_i \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$= P(S \times H) - C_i \quad \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

- $f$  = keuntungan yang diperoleh dari hasil pengolahan lahan sawah dari responden ke-i (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- P = harga padi (Rp)
- Q = produksi padi selama satu tahun (kg)
- S = luas lahan (m<sup>2</sup>)
- H = produktifitas lahan (kg/m<sup>2</sup>)
- C<sub>i</sub> = seluruh biaya yang dikeluarkan untuk usahatani selama satu tahun

## b. Lahan Permukiman

*Land rent* permukiman merupakan manfaat bersih (*net benefit*) yang diperoleh pemilik rumah. Manfaat bersih lahan permukiman adalah selisih penerimaan total yang diterima oleh pemilik rumah dengan pengeluaran yang dikeluarkan oleh pemilik rumah untuk membiayai atau memperbaiki fasilitas dan bangunan rumah. Permukiman pada lokasi penelitian digunakan untuk tempat tinggal pribadi, sehingga tidak ada penerimaan dari hasil mengontrakkan atau menyewakan rumah bagi pemilik lahan. Untuk itu, penerimaan diperoleh dari pendapatan lain di luar usahatani padi sawah yang dihasilkan dari pekerjaan seluruh anggota keluarga dalam satu keluarga. Pendapatan rumah tangga itulah yang dijadikan *land rent* permukiman responden selama satu tahun.

*Land rent* permukiman dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi_h = TR - TC \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

- $\pi_h$  = nilai ekonomi lahan (*land rent*) permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- TR = total penerimaan (Rp)
- TC = total biaya (Rp)

c. **Komparasi *Land Rent* antara Lahan Sawah dengan Permukiman**

Untuk menghitung *land rent* keseluruhan digunakan metode nilai rata-rata dari *land rent* yang diperoleh dari masing-masing responden. *Land rent* rata-rata merupakan penjumlahan dari *land rent* yang diperoleh dari seluruh responden petani dibagi dengan jumlah responden. Rumus yang digunakan untuk menghitung *land rent* sawah dan permukiman rata-rata adalah :

$$\bar{\pi}_f = \frac{\pi_f}{n} \dots\dots\dots (5)$$

$$\bar{\pi}_h = \frac{\pi_h}{n} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

- $\bar{\pi}_f$  = nilai rata-rata *land rent* sawah (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- $\bar{\pi}_h$  = nilai rata-rata *land rent* permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- $\pi_f$  = total *land rent* sawah (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- $\pi_h$  = total *land rent* permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- $n$  = jumlah responden (jiwa)

Setelah nilai rata-rata *land rent* antara lahan sawah dan permukiman diketahui, maka dilakukan komparasi dengan membandingkan kedua jenis *land rent* tersebut pada masing-masing wilayah.