

ANALISIS PENYALURAN RASKIN DI KOTA SEMARANG

Rosiana Eko N¹ dan Tatik Widiharih²

¹Alumni PS Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNDIP

²PS Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNDIP

Jln. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang

Abstract. Raskin Program is national program with aim to support impecunious household in fulfilling sufficiency of requirement of food and lessen burden of finansial through readying of rice subsidize. BPS have specified 14 (fourteen) impecunious family criterion which become base of division of raskin. Household told impecunious if fulfilling one of the impecunious criterion. To analyze distributing of raskin conserning to the number of variable which is used in determining household receiver of raskin by logistics regression. Household owning highest probability accept raskin is household with floor is earth, residence wall type is bamboo, usage of facility defecate public, source of improtected wellspring drinking water, fuel to cook firewood, not capable to pay [for] the expense of medication, revenue of earnings of family head less than Rp 600.000,00 highest education of family head is Madrasah Ibtidaiyah, owning things which can be sold for the price of less than Rp 500.000,00

Keywords: raskin, impecunious family, logistics regression

1. PENDAHULUAN

Krisis pangan global dan kondisi darurat pangan membuat panik pemerintah dan warga di seluruh dunia, tak terkecuali Indonesia. Harga komoditas pangan dunia tahun 2008 melonjak 100% hingga 200% dibandingkan tahun 2007. Harga komoditas pangan tahun 2008 – 2009 diprediksi tetap tinggi. Untuk mengatasi persoalan ini, pemerintah menjalankan sejumlah kebijakan, antara lain menambah penyaluran beras untuk warga miskin (Raskin) ([1]).

Raskin merupakan program perlindungan sosial, sebagai pendukung program lainnya seperti perbaikan gizi, peningkatan kesehatan, pendidikan dan peningkatan produktivitas keluarga miskin (gakin). Dalam penanggulangan masalah kemiskinan melalui program beras untuk warga miskin (raskin), BPS telah menetapkan 14 (empat belas) kriteria rumah tangga miskin, seperti yang telah disosialisasikan oleh Departemen Komunikasi dan Informatika (2005), rumah tangga yang memiliki ciri rumah tangga miskin, yaitu:

1. Luas lantai bangunan tempat tinggal

kurang dari 8 m² per orang.

2. Jenis lantai bangunan tempat tinggal terbuat dari tanah/bambu / kayu murahan.
3. Jenis dinding tempat tinggal terbuat dari bambu/rumbia/kayu berkualitas rendah/tembok tanpa diplester.
4. Tidak memiliki fasilitas buang air besar/bersama-sama dengan rumah tangga lain.
5. Sumber penerangan rumah tangga tidak menggunakan listrik.
6. Sumber air minum berasal dari sumur/mata air tidak terlindung/sungai/air hujan.
7. Bahan bakar untuk memasak sehari-hari adalah kayu bakar/arang/minyak tanah.
8. Hanya mengkonsumsi daging/susu /ayam satu kali dalam seminggu.
9. Hanya membeli satu stel pakaian baru dalam setahun.
10. Hanya sanggup makan maksimal dua kali dalam sehari.
11. Tidak sanggup membayar biaya pengobatan di puskesmas/poliklinik.
12. Sumber penghasilan kepala rumah tangga adalah : petani dengan luas

lahan 0, 5 ha. Buruh tani, nelayan, buruh bangunan, buruh perkebunan, atau pekerjaan lainnya dengan pendapatan di bawah Rp 600.000,00 per bulan.

13. Pendidikan tertinggi kepala kepala rumah tangga : tidak sekolah/tidak tamat SD/hanya SD.
14. Tidak memiliki tabungan/barang yang mudah dijual dengan nilai Rp 500.000,00 seperti : sepeda motor (kredit/non kredit), emas, ternak, kapal motor atau barang modal lainnya.

Pada kenyataannya tidak semua rumah tangga miskin menerima raskin, ada beberapa kasus rumah tangga tidak miskin justru menerima raskin. Dalam hal ini akan dianalisis apakah suatu rumah tangga menerima raskin atau tidak menerima raskin, sehingga variabel respon Y hanya mempunyai dua kemungkinan yaitu menerima raskin atau tidak menerima raskin. Sedangkan variabel faktor yang digunakan meliputi 14 variabel ciri dari rumah tangga miskin. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logistik biner.

Mengingat pentingnya raskin di saat harga komoditas pangan melonjak tinggi seperti sekarang ini, maka dalam penulisan ini akan dianalisis tentang penyaluran raskin yaitu banyaknya variabel yang digunakan dalam penentuan rumah tangga miskin penerima raskin. Analisis yang dilakukan dibatasi untuk wilayah kota Semarang, sumber data yang digunakan adalah data hasil SUSENAS tahun 2006 dari BPS di wilayah kota Semarang

2. MODEL REGRESI LOGISTIK BINER

Model regresi logistik digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel respon yang bersifat kualitatif dengan satu atau beberapa variabel bebas. Apabila variabel responnya berupa data kualitatif dikotomi yaitu bernilai 1 untuk menyatakan keberadaan sebuah karakteristik dan bernilai 0 untuk

menyatakan ketidakberadaan sebuah karakteristik, maka digunakan model regresi logistik biner ([2]).

2.1. Penentuan Model Regresi Logistik Biner

Misalkan x adalah vektor variabel independen berukuran $p + 1$ dimana p adalah koleksi dari variabel independen dengan $x^t = (1, x_1, x_2, \dots, x_p)$ dan Y merupakan variabel dependen yang mempunyai dua kategori yang diberi kode 0 atau 1. Jika $Y = 1$ maka probabilitasnya $P(Y = 1 | x) = \pi(x)$ dan jika $Y = 0$ maka probabilitasnya $P(Y = 0 | x) = 1 - \pi(x)$. Model regresi logistik biner dapat ditulis dengan:

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}$$

dengan $\beta_k, k = 0, 1, 2, \dots, p$ adalah parameter yang tidak diketahui.

Model regresi logistik biner dapat ditulis dengan

$$\ln\left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \quad (2)$$

2.2. Estimasi Parameter Model Regresi Logistik Biner

Estimasi dari parameter diperoleh dengan menggunakan metode maksimum likelihood yang selanjutnya diselesaikan dengan metode iterasi *Newton Raphson*. Karena variabel dependen Y , mempunyai probabilitas sukses $P(Y = 1 | x_i) = \pi(x_i)$ dan probabilitas gagal $P(Y = 0 | x_i) = 1 - \pi(x_i)$ maka Y berdistribusi binomial.

Fungsi *likelihood* untuk sebuah sampel dari n observasi yang saling bebas adalah:

$$\ell(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i},$$

$$y_i = 0, 1. \quad (3)$$

dengan β adalah parameter yang tidak diketahui dan x_i variabel independen dari observasi ke- i , untuk $i = 1, 2, \dots, n$.

Untuk memaksimumkan fungsi *likelihood*, akan lebih mudah terlebih

dahulu dibentuk logaritma natural dari fungsi *likelihood*.

$$\begin{aligned}
 L(\beta) &= \ln(\ell(\beta)) \\
 &= \ln \left(\prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i} \right) \\
 &= \sum_{i=1}^n \left(y_i \ln \left[\frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}} \right] + \right. \\
 &\quad \left. [1 - y_i] \ln \left[1 - \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}} \right] \right) \\
 &= \sum_{i=1}^n \left(y_i (\ln[e^{g(x)}] - \ln[1 + e^{g(x)}]) \right. \\
 &\quad \left. - \ln 1 + \ln[1 + e^{g(x)}] \right) \\
 &\quad + (\ln 1 - \ln[1 + e^{g(x)}]) \\
 &= \sum_{i=1}^n \left(y_i \ln e^{g(x_i)} - \ln[1 + e^{g(x_i)}] \right) \\
 L(\beta) &= \sum_{i=1}^n \left(y_i g(x_i) - \ln[1 + e^{g(x_i)}] \right) \quad (4)
 \end{aligned}$$

dengan $g(x_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}$ Sehingga persamaan (4) dapat ditulis menjadi :

$$\begin{aligned}
 L(\beta) &= \sum_{i=1}^n \left(y_i [\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}] \right. \\
 &\quad \left. - \ln[1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}}] \right) \quad (5)
 \end{aligned}$$

Estimator maksimum likelihood $\hat{\beta}$ diperoleh dengan menyamakan turunan parsial pertama dari fungsi log *likelihood*, kemudian hasilnya disamadengankan nol. Bentuk umum dari turunan parsial pertama adalah :

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_k} &= \sum_{i=1}^n \left(y_i - \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_p x_{ip}}} \right) \\
 &= \sum_{i=1}^n x_{ik} (y_i - \pi(x_i)) \quad (6)
 \end{aligned}$$

Turunan parsial pertama dari fungsi *likelihood* diatas, dapat ditulis dalam bentuk matriks sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_k} &= \begin{bmatrix} \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_0} \\ \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_1} \\ \vdots \\ \frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_p} \end{bmatrix} \\
 &= \begin{bmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_{11} & x_{21} & \dots & x_{n1} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{1p} & x_{2p} & \dots & x_{np} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \pi_1 \\ \pi_2 \\ \vdots \\ \pi_n \end{bmatrix} \\
 &= X^t [y - \pi] \quad (7)
 \end{aligned}$$

Bentuk umum turunan parsial kedua dari fungsi *likelihood* adalah :

$$\frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_k^2} = - \sum_{i=1}^n x_{ik}^2 \pi_i (1 - \pi_i) \quad (8)$$

dan

$$\frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_k \partial \beta_u} = - \sum_{i=1}^n x_{ik} x_{iu} \pi_i (1 - \pi_i) \quad (9)$$

untuk k dan $u = 0, 1, 2, \dots, p$; $x_{i0} = 1$.

Dari turunan parsial kedua fungsi log *likelihood* diatas, dibentuk matriks yang berukuran $(p + 1) \times (p + 1)$ yang memiliki elemen-elemen negatif dari persamaan (8) dan (9). Misal matriks ini dinamakan matriks informasi, yang dinyatakan dengan $I(\beta)$. Estimator dari matriks informasi ini adalah $\hat{I}(\hat{\beta}) = X^t V X$,

dengan X adalah matriks variabel independen berukuran $n \times (p + 1)$ dan V adalah matriks diagonal berukuran $n \times n$ dengan bentuk umum $\pi_i (1 - \pi_i)$.

$$X = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & \dots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & \dots & x_{np} \end{bmatrix} ;$$

$$V = \begin{bmatrix} \pi_1(1-\pi_1) & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \pi_2(1-\pi_2) & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \pi_n(1-\pi_n) \end{bmatrix}$$

Prosedur Iterasi *Newton Raphson* untuk menghitung estimator maksimum likelihood $\hat{\beta}$ adalah sebagai berikut :

1. Pilih taksiran awal untuk β , misalkan

$$\hat{\beta}_{\sim awal} = 0$$

2. Pada setiap iterasi ke-(a+1) hitung taksiran baru

$$0 = (X^t(y-\pi)) + \begin{pmatrix} \hat{\beta}_{\sim a+1} & -\hat{\beta}_{\sim a} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -I(\hat{\beta}_{\sim a}) \end{pmatrix}$$

$$-(X^t(y-\pi)) = \begin{pmatrix} \hat{\beta}_{\sim a+1} & -\hat{\beta}_{\sim a} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -I(\hat{\beta}_{\sim a}) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \hat{\beta}_{\sim a+1} & -\hat{\beta}_{\sim a} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -I(\hat{\beta}_{\sim a}) \end{pmatrix}^{-1} (-X^t(y-\pi))$$

$$\begin{pmatrix} \hat{\beta}_{\sim a+1} & -\hat{\beta}_{\sim a} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} I(\hat{\beta}_{\sim a}) \end{pmatrix}^{-1} (X^t(y-\pi))$$

$$\hat{\beta}_{\sim a+1} = \hat{\beta}_{\sim a} + \begin{pmatrix} I(\hat{\beta}_{\sim a}) \end{pmatrix}^{-1} (X^t(y-\pi)),$$

a = 0, 1, 2, ...

Iterasi berakhir jika diperoleh

$$\hat{\beta}_{\sim a+1} \approx \hat{\beta}_{\sim a} \quad ([3]).$$

2.3 Pengujian Keseluruhan Model

(Uji G)

Untuk menguji tingkat signifikansi koefisien regresi secara keseluruhan, digunakan uji rasio *likelihood*.

Uji hipotesis :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$, artinya parameter tidak layak berada dalam model

H_1 : paling sedikit ada satu j dengan $\beta_j \neq 0$, artinya paling sedikit ada satu variabel X_j yang mempengaruhi Y

Statistik uji *rasio likelihood* :

$$G = -2 \ln \left(\frac{\text{likelihood tanpa variabel bebas}}{\text{likelihood dengan variabel bebas}} \right) \quad (10)$$

Di mana G akan berdistribusi *chi-kuadrat* dengan derajat bebas p.

Kriteria Uji : H_0 ditolak jika $G > X_{\alpha,p}^2$.

atau dengan *p-value* = 0.000 < α yang diambil.

2.4. Pengujian Signifikansi Tiap Parameter

Untuk menguji tingkat signifikansi koefisien regresi logistik digunakan uji *Wald*.

Uji hipotesis :

$H_0 : \beta_j = 0$, artinya parameter tidak berpengaruh signifikan dalam model.

$H_1 : \beta_j \neq 0$, artinya parameter berpengaruh signifikan dalam model.

Untuk setiap j = 0, 1, 2, ..., p.

Statistik uji *Wald* :

$$W_p = \left[\frac{\hat{\beta}_p}{se(\hat{\beta}_p)} \right]^2 \quad (11)$$

Kriteria Uji : H_0 ditolak jika $W_r > \chi^2_{\alpha,1}$ atau nilai *p-value* < α ([4]).

2.5. Uji Goodness of Fit

Untuk menguji apakah model memenuhi ketentuan atau tidak digunakan uji *Goodness of Fit*, salah satunya menggunakan statistik *Pearson*.

H_0 : model sesuai dan

H_1 : model tidak sesuai.

Statistik uji

$$\chi^2 = \sum_j r_j \quad \text{dengan } r_j = \frac{y_j - m_j \pi_j}{\sqrt{m_j \pi_j (1 - \pi_j)}}$$

Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi_{N-1}^2$ atau *p-value* < α

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Data Penelitian

Data yang digunakan adalah diperoleh dari BPS yaitu data mentah hasil Susenas 2006 se-wilayah kota Semarang.

3.2. Variabel yang Digunakan

Berdasarkan Pedoman Pencacah Kor SUSENAS 2006, berikut adalah variabel-variabel yang digunakan dalam

menentukan status penerimaan raskin beserta penjelasan variabelnya :

➤ Variabel Dependen

Sebagai variabel dependen (Y) adalah status penerimaan raskin dengan

$Y = 1$, untuk ya

$Y = 0$, untuk tidak

➤ Variabel Independen

1. X_1 : Luas lantai bangunan tempat tinggal,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = kurang dari 8 m^2

2 = 8 m^2 atau lebih

2. X_2 : Jenis lantai bangunan tempat tinggal,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = bukan tanah

2 = tanah

3. X_3 : Jenis dinding tempat tinggal, dibedakan menjadi 4 kategori :

1 = tembok

2 = kayu

3 = bambu

4 = lainnya

4. X_4 : Penggunaan fasilitas buang air besar ,

dibedakan menjadi 4 kategori :

1 = sendiri

2 = bersama

3 = umum

4 = tidak ada

5. X_5 : Sumber penerangan,

dibedakan menjadi 5 kategori :

1 = Listrik PLN

2 = Listrik Non PLN

3 = Petromak/Aladin

4 = Pelita/Sentir/Obor

5 = Lainnya

6. X_6 : Sumber air minum,

dibedakan menjadi 9 kategori :

1 = air dalam kemasan

2 = leding

3 = pompa

4 = sumur terlindung

5 = sumur tak terlindung

6 = mata air terlindung

7 = mata air tak terlindung

8 = air sungai

9 = air hujan

7. X_7 : Bahan bakar untuk memasak, dibedakan menjadi 3 kategori :

1 = gas

2 = minyak tanah

3 = kayu bakar

8. X_8 : Frekuensi konsumsi daging dalam eminggu,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = satu kali

2 = lebih dari 1 kali

9. X_9 : Frekuensi untuk membeli pakaian baru dalam setahun,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = satu kali

2 = lebih dari satu kali

10. X_{10} : Kesanggupan membayar biaya pengobatan di puskesmas/ poliklinik,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = sanggup

2 = tidak sanggup

11. X_{11} : Jumlah pendapatan kepala keluarga,

dibedakan menjadi 2 kategori

1 = Rp 600.000,00 atau lebih

2 = kurang dari Rp 600.000,00

12. X_{12} : Pendidikan tertinggi kepala keluarga,

dibedakan menjadi 10 kategori :

0 = tidak sekolah

1 = Sekolah Dasar

2 = Madrasah Ibtidaiyah

3 = SLTP Umum/Kejuruan

4 = Madrasah Tsanawiyah

5 = Sekolah Menengah Umum

6 = Madrasah Aliyah

7 = Sekolah Menengah Kejuruan

8 = Diploma I/II

9 = Diploma III/Sarjana Muda

10 = Diploma IV/S1

13. X_{13} : Kepemilikan barang tahan lama yang bisa dijual dalam setahun,

dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = bernilai Rp 500.00,00 atau lebih

2 = bernilai kurang dari Rp 500.000,00

14. X_{14} : Penerimaan kredit usaha, dibedakan menjadi 2 kategori :

1 = pernah

2 = tidak pernah

3.3 Metode Analisis

Analisis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Uji independensi variabel, uji ini dilakukan untuk menguji apakah ada hubungan antara variable Y dengan variable X_i $i = 1, 2, \dots, 14$. Dalam hal ini digunakan uji independensi Chi Kuadrat.
- b. Analisis regresi logistik biner
 - Model regresi logistik biner
 - Pengujian Keseluruhan Model
 - Pengujian Signifikansi Tiap Parameter
 - Uji *Goodness of Fit*

Semua analisis dilakukan dengan paket program minitab 14.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Independensi variabel

Dari uji independensi variabel, terlihat bahwa hanya sembilan variabel yang mempunyai hubungan yang signifikan dengan status penerimaan raskin, yaitu : jenis lantai bangunan tempat tinggal, jenis dinding tempat tinggal, penggunaan fasilitas buang air besar, sumber air minum, bahan bakar untuk memasak, kesanggupan membayar biaya pengobatan di puskesmas/ poliklinik, jumlah pendapatan kepala keluarga, pendidikan tertinggi kepala keluarga, kepemilikan barang tahan lama yang bisa dijual dalam setahun.

4.2 Model regresi logistik biner

Model regresi logistik yang diperoleh adalah :

$$\begin{aligned}
 L_i &= \ln \left(\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right) \\
 &= -0.3623 + 0.376683 X_2(2) + \\
 &\quad 0.377009 X_3(2) + 22.1831 X_3(2) + \\
 &\quad 0.581846 X_4(2) + 2.20765 X_4(3) - \\
 &\quad 22.8096 X_4(4) + 0.455909 X_6(2) + \\
 &\quad 0.919549 X_6(3) + 0.754953 X_6(4) - \\
 &\quad 0.948746 X_6(5) - 2.0658 X_6(6) + \\
 &\quad 3.73816 X_6(7) + 1.5274 X_7(2) + \\
 &\quad 2.555 X_7(3) - 1.9459 X_{10}(2) + \\
 &\quad 0.69105 X_{11}(2) + 0.112625 X_{12}(1) +
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &1.9225 X_{12}(2) - 0.7743 X_{12}(3) - \\
 &0.188662 X_{12}(4) - 1.0583 X_{12}(5) + \\
 &23.2151 X_{12}(6) - 1.0842 X_{12}(7) - \\
 &20.8537 X_{12}(8) - 2.0179 X_{12}(9) - \\
 &3.71 X_{12}(10) X_{13}(2)
 \end{aligned}$$

4.2 Pengujian Keseluruhan Model (Uji G)

Dari output diperoleh $G = 327.201 > \chi_{0,05;27}^2 = 40.1133$ atau dengan $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 5\%$. Sehingga H_0 ditolak artinya tidak semua parameter dalam model bernilai nol (paling sedikit ada satu variabel X_j yang mempengaruhi Y).

4.3. Pengujian Signifikansi Tiap Parameter

Untuk menguji tingkat signifikansi koefisien regresi logistik digunakan uji *Wald*, dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ variabel yang signifikan adalah $X_{4(2)}$, $X_{4(3)}$, $X_{7(2)}$, $X_{7(3)}$, $X_{10(2)}$, $X_{12(2)}$, $X_{12(5)}$, $X_{12(7)}$, $X_{12(9)}$ dan $X_{12(10)}$.

4.4. Uji *Goodness of Fit*

Untuk menguji apakah model memenuhi ketentuan atau tidak digunakan uji *Goodness of Fit*, salah satunya menggunakan statistik *Pearson*. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ kemudian dibandingkan dengan semua $p\text{-value}$ dari setiap uji *goodness of fit*, ternyata nilai $p\text{-value}$ lebih besar dari 5 %, berarti model sudah mencukupi (sesuai).

Dari hasil regresi logistik, dapat diestimasi probabilitas status penerima raskin tertinggi adalah rumah tangga dengan jenis lantai bangunan tempat tinggal tanah, jenis dinding tempat tinggal bambu, penggunaan fasilitas buang air besar umum, sumber air minum mata air tak terlindung, bahan bakar untuk memasak kayu bakar, tidak sanggup membayar biaya pengobatan, jumlah pendapatan kepala keluarga kurang dari Rp 600.000,00 pendidikan tertinggi kepala keluarga Madrasah Ibtidaiyah, memiliki barang tahan lama yang bisa dijual senilai kurang dari Rp 500.000,00

5. KESIMPULAN

Beberapa simpulan yang bisa ditarik adalah:

- a. Secara umum, penyaluran raskin di Kota Semarang telah sesuai dengan kriteria miskin dari BPS.
- b. Variabel yang mempunyai hubungan signifikan dengan status penerimaan raskin adalah penggunaan fasilitas buang air besar, sumber air minum, bahan bakar untuk memasak, kesanggupan membayar biaya pengobatan di puskesmas/poliklinik, jumlah pendapatan kepala keluarga, dan pendidikan tertinggi kepala keluarga
- c. Peluang tertinggi menerima raskin adalah rumah tangga dengan jenis lantai bangunan tempat tinggal tanah, jenis dinding tempat tinggal bambu, penggunaan fasilitas buang air besar umum, sumber air minum mata

air tak terlindung, bahan bakar untuk memasak kayu bakar, tidak sanggup membayar biaya pengobatan, jumlah pendapatan kepala keluarga kurang dari Rp 600.000,00 pendidikan tertinggi kepala keluarga Madrasah Ibtidaiyah, memiliki barang tahan lama yang bisa dijual senilai kurang dari Rp 500.000,00

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] ----- (2008), *Krisis Pangan Ancam Stabilitas Sosial Politik*, Seputar Indonesia, 15 April 2008.
 - [2] Agresti, A. (1990), *Categorical Data Analysis*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
 - [3] Raharjanti, P.R. (2003), *Model Logit Kumulatif Untuk Respon Ordinal*, Skripsi, Jurusan Matematika F MIPA UNDIP, Semarang.
 - [4] Hosmer, D.W. Jr dan Lemeshow, S. (1989), *Applied Logistic Regression*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
-