

G / STK

1994

BS 012d

**PEMODELAN HUBUNGAN PEUBAH PENCIRI FASILITAS FISIK  
RUMAH TANGGA TERHADAP STATUS KEAMANAN PANGAN**

Oleh:

**SARWONO**

**G27.1707**



**JURUSAN STATISTIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENETAHUAN ALAM**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**1994**

## RINGKASAN

Sarwono, pemodelan peubah penciri fasilitas fisik rumah tangga terhadap status keamanan pangan (Dibawah bimbingan Erfiani sebagai ketua dan Aunuddin sebagai anggota).

Dalam penelitian ini dicantumkan pengidentifikasian status keamanan pangan, guna mengelompokkan status keamanan pangan masa sekarang terhadap data konsumsi rumah tangga pada bahan pangan.

Data yang digunakan berasal dari hasil survei keamanan pangan yang dikumpulkan oleh tim Jurusan Statistika IPB. Survei dilakukan dalam dua tahap. Tahap I dilakukan di tiga kecamatan, yaitu kecamatan Pameungpeuk (kab. Garut), kecamatan Leuwiliang (kab. Bogor), dan kecamatan Parung Kuda (kab. Sukabumi). Pada data tahap I telah dianalisis oleh Murnihati (1994). Tahap II dilakukan di dua kecamatan yaitu di kecamatan Cadasari (kab. Pandeglang) dan kecamatan Cipaku (kab. Ciamis).

Model regresi logistik pada penelitian ini diterapkan untuk menganalisis pengaruh peubah kepemilikan rumah dan halaman, penggunaan atap, sumber air, fasilitas khusus WC, jenis penerangan, kepemilikan TV, radio dan kendaraan bermotor terhadap status keamanan pangan, yang selanjutnya kesimpulan yang didapat dibandingkan dengan hasil analisis Murnihati (1994).

Hasil identifikasi keamanan pangan terhadap data tahap II menunjukkan 17,24% berstatus aman, 26,90% rawan ringan, 21,40% rawan sedang, dan 34,48% masuk dalam klasifikasi rawan berat. sehingga secara keseluruhan dikedua kecamatan tersebut menunjukkan keadaan kurang.

Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa indikator awal bagi suatu rumah tangga masuk dalam klasifikasi status aman dan rawan berat dapat ditunjukkan dengan fasilitas fisik rumah tangga, sedangkan untuk status rawan ringan dan rawan sedang ciri-ciri fisik tersebut belum cukup baik digunakan sebagai indikator awal.



**PEMODELAN HUBUNGAN PEUBAH PENCIRI FASILITAS FISIK  
RUMAH TANGGA TERHADAP STATUS KEAMANAN PANGAN**

Oleh:

**S A R W O N O**

**G27.1707**

**Karya Ilmiah**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**

**Sarjana Statistika**

**pada**

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Institut Pertanian Bogor**

**JURUSAN STATISTIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENETAHUAN ALAM**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**BOGOR**

**1994**


Judul Tulisan : PEMODELAN PEUBAH PENCIRI FASILITAS FISIK RUMAH  
TANGGA TERHADAP STATUS KEAMANAN PANGAN

Nama Mahasiswa : S A R W O N O

Nomor Pokok : G27.1707

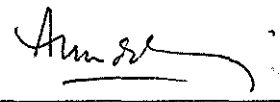
Menyetujui:

Komisi Pembimbing



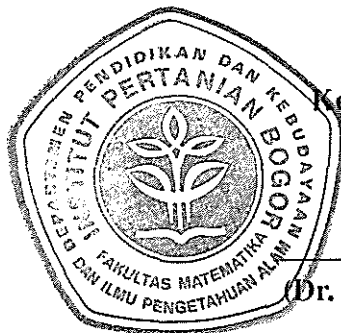
---

(Ir. Erfiani)  
Ketua




---

(Dr. Ir. Anuddin)  
Anggota



Ketua Jurusan Statistika



---

(Dr. Ir. Abdurrauf Rambe, MSt)

Tanggal lulus : 22 SEP 1994

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bogor pada tanggal 9 juni 1964 sebagai anak pertama dari enam bersaudara dari keluarga bapak Sardono (alm) dan ibu Paridah.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar pada tahun 1976 dan Sekolah Menengah Pertama tahun 1980 serta Sekolah Menengah Atas tahun 1983. Pada tahun yang sama penulis diterima pada Akademi Ilmu Statistik Jakarta dan lulus pada tahun 1986. Setelah lulus Akademi penulis bekerja di kantor Statistik DKI Jakarta pada bagian pengolahan data.

Pada tahun 1992, penulis diterima sebagai karyasiswa tugas belajar Biro Pusat Statistik melalui program STAID pada Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

## KATA PENGANTAR

Puji sukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kepala Biro Pusat Statistik dan Kepala Kantor Statistik Propinsi DKI Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan.
2. Koordinator STAID beserta staf, baik yang berada di BPPT maupun BPS yang telah memberikan dana sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan.
3. Ibu Ir. Erfiani, Bapak Dr. Ir. Aunuddin, Sebagai ketua dan anggota komisi pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
4. Seluruh Dosen dan staf pada Jurusan Statistika yang telah membimbing selama penulis kuliah di Jurusan Statistika.
5. Keluarga, Istri dan Anak tercinta yang telah memberikan dorongan semangat dan doa.
6. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu sampai selesainya karya tulis ini.

Kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan, karena penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan ini. Harapan penulis, semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca.

Bogor, September 1994

Penulis

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	1
TELAAH PUSTAKA .....	1
Konsep Keamanan Pangan .....	1
Model Regresi Logistik .....	2
Pengujian Parameter .....	3
SUMBER DAN METODE .....	3
Sumber Data .....	3
Metode Analisis .....	4
- Status Keamanan Pangan Menurut Taylor (1991) .....	4
- Regresi Logistik Untuk memodelkan Hubungan Ciri-ciri Fisik Rumah Tangga Terhadap Status Keamanan Pangan .....	4
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	5
Analisis Keamanan Pangan .....	5
Analisis Logistik .....	6
KESIMPULAN DAN SARAN .....	9
Kesimpulan .....	9
Saran .....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	9
LAMPIRAN .....	10

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Peubah-peubah bebas pada fasilitas fisik rumah tangga .....	4
2.	Frekwensi rumah tangga diperinci menurut desa dan status keamanan pangan masa sekarang .....	5
3.	Daftar ciri-ciri fisik yang menjadi indikator awal bagi status aman .....	7
4.	Daftar ciri-ciri fisik yang menjadi indikator awal bagi status rawan berat .....	7

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Konsumsi makanan rumah tangga dan status keamanan pangan masa sekarang .....	11
2.	Frekwensi setiap kategori peubah fisik rumah tangga untuk masing-masing status keamanan pangan masa sekarang ....	12
3.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status aman ( $P(Y=1   X)$ ) .....	13
4.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan ringan ( $P(Y=2   X)$ ) .....	14
5.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan sedang ( $P(Y=3   X)$ ) .....	15
6.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan berat ( $P(Y=4   X)$ ) .....	16
7.	Penduga kemungkinan maksimum, uji statistik Wald dan uji statistik G .....	17
8.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status aman ( $P(Y=1   X)$ ) (Hasil modifikasi) .....	18
9.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan ringan ( $P(Y=2   X)$ ) (Hasil modifikasi) .....	19
10.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan sedang ( $P(Y=3   X)$ ) (Hasil modifikasi) .....	20
11.	Peluang keamanan pangan masa sekarang rumah tangga diurutkan berdasarkan status rawan berat ( $P(Y=4   X)$ ) (Hasil modifikasi) .....	21



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Keamanan pangan sebagai suatu konsep mengenai jangkauan masyarakat terhadap bahan pangan (Taylor, 1991). Unsur-unsur utama dalam keamanan pangan adalah ketersediaan makanan dan kemampuan untuk memperoleh makanan tersebut. Status keamanan pangan dibedakan menjadi empat kategori yaitu: aman, rawan ringan, rawan sedang, dan rawan berat.

Ditinjau dari segi waktu, keamanan pangan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: keamanan pangan masa sekarang, keamanan pangan jangka pendek dan keamanan pangan jangka panjang. Dalam penelitian ini hanya akan dibahas masalah keamanan pangan masa sekarang yang selanjutnya disebut keamanan pangan.

Alamudi (1993), telah melakukan pengklasifikasian status keamanan pangan berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Taylor (1991) terhadap data keamanan pangan tahap I. Selanjutnya Murnihati (1994) melakukan penelaahan hubungan antara status keamanan pangan hasil analisis Alamudi tersebut dengan ciri-ciri fisik rumah tangga.

Karena data yang dikumpulkan terdiri dari dua tahap, maka sangat menarik untuk dilihat apabila data tahap II diberikan perlakuan yang sama dengan data tahap I, yaitu penentuan klasifikasi status keamanan pangan dan penerapan model regresi logistik guna melihat hubungan antara status keamanan pangan dengan ciri-ciri fisik rumah tangga.

### Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil mengenai ciri-ciri fisik

mana yang digunakan sebagai indikator awal bagi status keamanan pangan rumah tangga data tahap I dengan data tahap II, serta melihat pengaruh tidak digunakannya dua komoditi pangan dalam menentukan status keamanan pangan untuk melihat indikator awal tersebut.

## TELAAH PUSTAKA

### Konsep Keamanan Pangan

Keamanan pangan adalah suatu konsep yang menganalisis masalah akses masyarakat terhadap bahan pangan, dalam kurun waktu tertentu, dimana Konsep status keamanan pangan disini berbeda dengan konsep status gizi (Taylor, 1991). Status gizi didefinisikan sebagai pengukuran tingkat penggunaan gizi oleh tubuh, sedangkan status keamanan pangan mengukur keadaan akses suatu rumah tangga pada kecukupan pangan sepanjang tahun atau pada waktu-waktu yang akan datang.

Masalah keamanan pangan dapat dibedakan menjadi dua komponen utama, yaitu status keamanan pangan masa sekarang dan status keamanan pangan masa yang akan datang.

Komponen pertama yaitu status keamanan pangan masa sekarang berhubungan pada kualitas dan kuantitas konsumsi makanan masa sekarang.

Komponen kedua adalah Status keamanan pangan masa yang akan datang. Komponen ini berhubungan dengan resiko dan jaminan keamanan pangan yang dihadapi oleh suatu rumah tangga. Untuk jangka pendek, resiko adalah informasi mengenai kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang akan mempengaruhi aktifitas produksi yang berhubungan dengan akses rumah tangga terhadap bahan pangan. Jaminan dimaksudkan



besar, penduga kemungkinan maksimum merupakan penduga yang konsisten dan efisien.

Nilai dugaan  $P(Y \leq j | X)$  dihasilkan oleh transformasi kebalikan dari pengukuran penduga linear,

$$P(Y \leq j | X) = 1/[1 + \exp(-\hat{L}_j(X))].$$

Penduga kemungkinan maksimum bagi parameter-parameter dari model digunakan metode kuadrat terkecil terboboti secara iteratif (Iteratively reweighted least squares). Analisis selanjutnya dilakukan menggunakan Software SAS versi 6.04 yang menyediakan fasilitas menghitung penduga kemungkinan maksimum untuk menduga parameter didalam model dengan menggunakan perintah PROCEDURE LOGISTIC (SAS Institute Inc., 1990).

### Pengujian Parameter

Menurut Lemeshow dan Hosmer (1989), untuk menguji keberartian koefisien  $\beta$  secara parsial digunakan uji Wald, statistik ujinya adalah:

$$W = \hat{\beta}_j / \text{Se}(\hat{\beta}_j)$$

dimana  $\hat{\beta}_j$  merupakan penduga  $\beta_j$  dan  $\text{Se}(\hat{\beta}_j)$  adalah penduga galat baku dari  $\beta_j$ ,  $W$  diasumsikan mengikuti sebaran normal baku. Sedangkan untuk mengetahui peran peubah penjelas didalam model secara bersama-sama dapat digunakan uji nisbah kemungkinan. Statistik ujinya adalah:

$$G = -2 \text{Ln}(L_0 - L_k)$$

dimana :

$L_0$  = Likelihood tanpa peubah penjelas

$L_k$  = Likelihood dengan peubah penjelas.

Statistik  $G$  mengikuti sebaran Khi Kuadrat dengan derajat bebas banyaknya peubah penjelas.

## SUMBER DAN METODE

### Sumber Data

Data yang digunakan adalah hasil survei keamanan pangan. Data ini dikumpulkan oleh tim Jurusan Statistika IPB. Satuan pengamatan adalah rumah tangga pedesaan. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan sedemikian rupa sehingga daerah-daerah penelitian merupakan daerah yang miskin dan sedang.

Penelitian ini telah dilakukan dua tahap, penelitian pertama menganalisis 210 jawaban responden terhadap daftar pertanyaan yang dikembangkan oleh Universitas Guelph, Ontario, Canada, Bersama-sama tim dari Indonesia, Filiphina, Malaysia dan Thailand. Lokasi penelitian ini dilakukan di kecamatan Pameungpeuk (Kab. Garut), kecamatan Leuwiliang (Kab. Bogor), dan kecamatan Parungkuda (Kab. Sukabumi). Pada setiap kecamatan dipilih dua desa, sedangkan pemilihan rumah tangga dilakukan secara acak, yaitu masing-masing 35 rumah tangga/ responden.

Pada tahap II dilakukan penelitian terhadap 154 rumah tangga didua lokasi yaitu dikecamatan Cadasari (Kab. Pandeglang) dan kecamatan Cipaku (Kab. Ciamis). Pada kecamatan Cadasari dipilih dua desa masing-masing 33 dan 39 rumah tangga, sedangkan dikecamatan Cipaku dipilih satu desa sebanyak 82 rumah tangga, karena dianggap desa-desa yang ada relatif homogen. Pengambilan contoh rumah tangga dilakukan secara acak.

Cukup tidaknya suatu bahan pangan didasarkan pada jawaban responden atas pertanyaan cukup tidaknya konsumsi makanan rumah tangga terhadap kelompok bahan

makanan.

Tabel 1. Peubah-Peubah Bebas Pada Fasilitas Fisik Rumah-Tangga

Peubah	Kode
1. Status pemilikan rumah (X1)	1. Mlk.sendiri 0. Bkn M.sendiri
2. Jenis atap rumah (X2)	1. Genteng 0. Bukan genteng
3. Sumber air minum (X3)	1. PAM/Sumur 0. Lainnya
4. Fasilitas Khusus WC (X4)	1. ada 0. Tidak
5. Jenis penerangan (X5)	1. Listrik 0. Bkn.listrik
6. Memiliki radio (X6)	1. ya 0. Tidak
7. Memiliki kend. bermotor (X7)	1. ya 0. tidak
8. Memiliki TV (X8)	1. ya 0. Tidak

Peubah respon dalam penelitian ini adalah status keamanan pangan yaitu: aman, rawan ringan, rawan sedang dan rawan berat. Sedangkan peubah bebasnya digunakan fasilitas fisik rumah tangga, seperti terlihat pada tabel 1.

## Metode Analisis

### Status Keamanan Pangan Menurut Taylor (1991)

Status keamanan pangan dibedakan menjadi empat kategori, yaitu: aman, rawan ringan, rawan sedang dan rawan berat. Penetapan status tersebut didasarkan pada kriteria Taylor (1991), yaitu:

1. Aman, Jika semua item bahan pangan menunjukkan keadaan cukup.
2. Rawan ringan, jika sebanyak-banyaknya tiga item bahan makanan kurang pada silang dua atau tiga kelompok bahan makanan.
3. Rawan sedang, jika tiga bahan makanan kurang pada satu kelompok bahan pangan, atau lebih dari tiga tetapi tidak lebih dari enam bahan pangan kurang pada silang tiga kelompok bahan pangan.
4. Rawan berat, jika lebih dari enam bahan pangan kurang pada silang tiga kelompok bahan pangan.

Ketiga kelompok bahan pangan diatas adalah sebagai berikut:

1. Pangan pokok : beras, jagung, umbi-umbian, roti.
2. Sayur/buah : Kacang-kacangan, buah-buahan, bahan-bahan kalengan, bahan-bahan kemasan.
3. Daging : Telur, susu, ikan, daging, unggas.

### Regresi Logistik Untuk Memodelkan Hubungan Ciri-ciri Fisik Rumah Tangga Terhadap Status Keamanan Pangan.

Untuk peubah respon dengan empat kategori yaitu: aman, rawan ringan, rawan sedang, dan rawan berat dihasilkan model penduga fungsi logit sebagai berikut:

$$\text{Logit } [P(Y \leq j | X)] = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}'X, \quad j=1,2,3.$$

Dari hasil model penduga fungsi logit tersebut didapat transformasi kebalikan  $P(Y \leq j | X)$  sebagai berikut:

$$\begin{aligned} P(Y \leq j | X) &= 1/(1 + \exp(-\hat{L}_j(x))) \\ &= 1/(1 + \exp(-(\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}'X))) \end{aligned}$$

dimana  $j=1,2,3.$

Untuk memasukkan suatu rumah tangga kedalam salah satu klasifikasi status keamanan pangan yaitu dengan:

$$P(Y=1 | x) = P(Y \leq 1 | x)$$

$$P(Y=2 | x) = P(Y \leq 2 | x) - P(Y \leq 1 | x)$$

$$P(Y=3 | x) = P(Y \leq 3 | x) - P(Y \leq 2 | x)$$

$$P(Y=4 | x) = 1 - P(Y \leq 3 | x)$$

Dengan mengurutkan peluang pada masing-masing status keamanan pangan maka didapat peubah-peubah ciri fisik rumah tangga yang dapat dijadikan indikator awal status keamanan pangan.

Dari model yang didapat dilihat nilai statistik Wald dan G nya guna melihat peran masing-masing peubah penjelas serta peran peubah penjelas secara bersama-sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Keamanan Pangan

Hasil klasifikasi keamanan pangan menunjukkan bahwa dari 154 responden terdapat 9 responden tidak menjawab secara lengkap sehingga tidak dapat diklasifikasikan. Untuk selanjutnya data tersebut dikeluarkan dari pengolahan sehingga hanya 145 responden yang dimasukkan dalam analisis. Dari 145 responden ternyata masih ada beberapa jawaban yang tidak lengkap. Jawaban tersebut pada umumnya pada cukup tidaknya konsumsi makanan pada jenis makanan roti dan makanan kaleng. Jika ditelusuri pada jawaban atas pertanyaan frekwensi mengkonsumsi jenis pangan diatas pada umumnya responden menjawab tidak pernah dan jarang, oleh karena itu penulis mengasumsikan bahwa rumah tangga yang demikian pada jenis makanan tersebut tidak cukup dan data tersebut dimasukkan

dalam analisis.

Dari hasil analisis status keamanan pangan menurut kriteria Taylor (1991), didapat status keamanan pangan (tabel lampiran-1). Dengan ketentuan Status berkode 1) menunjukkan aman, kode 2) rawan ringan, kode 3) rawan sedang dan 4) menunjukkan keadaan rawan berat. Rangkuman dari tabel lampiran-1 dapat dilihat pada tabel 2. Pada tabel tersebut terlihat bahwa dari 145 rumah tangga terdapat 33 responden berasal dari desa Sukajaya (Cadasari, Pandeglang), 39 responden berasal dari desa Cikentrung (Cadasari, Pandeglang), dan 73 responden berasal dari desa Cipaku (Cipaku, Ciamis).

Jika dilihat per kecamatan maka terlihat bahwa pada kecamatan Cadasari mempunyai status rawan sedang sampai berat, sedangkan pada kecamatan Cipaku berada pada status

Tabel 2. Frekwensi Rumah Tangga Diperinci Menurut Desa dan Status Keamanan Pangan Masa Sekarang.

Desa	Aman	R.Ringan	R.Sedang	R.Berat	Total
Suka- jaya	0(00,00%)	9(27,27%)	7(21,21%)	17(51,51%)	33
Ciken- trung	5(12,82%)	1(02,56%)	9(23,08%)	24(61,54%)	39
Cipa- ku	20(27,40%)	29(39,73%)	15(20,55%)	9(12,33%)	73
Total	25(17,24%)	39(26,90%)	31(21,40%)	50(34,48%)	145

aman sampai rawan sedang. Sehingga dapat dikatakan dalam hal status keamanan pangan kedua kecamatan tersebut bertolak belakang. Sedangkan secara umum ketiga desa tersebut

menunjukkan keadaan kurang.

Hasil pengklasifikasian keamanan pangan (Tabel 2), menunjukkan bahwa dari 145 responden terdiri dari 25 rumah tangga (17,24%) termasuk dalam klasifikasi aman, 39 rumah tangga (26,90%) rawan ringan, 31 rumah tangga (21,40%) rawan sedang dan 50 rumah tangga (34,48%) berstatus rawan berat.

Pada hasil analisis Alamudi (1993) terhadap data tahap I terlihat bahwa terdapat 22,34% rumah tangga masuk kedalam klasifikasi aman, 27,92% rumah tangga masuk kedalam klasifikasi rawan ringan, 26,90% masuk klasifikasi rawan sedang, dan 22,84% rumah tangga masuk kedalam klasifikasi rawan berat. Dari kedua data tersebut, yaitu data tahap I dan II, terlihat bahwa keduanya menunjukkan keadaan kurang, terutama pada data tahap II yang mengandung cukup banyak rumah tangga pada status rawan berat, sedangkan pada tahap I terlihat lebih merata pada setiap klasifikasi.

### Analisis Logistik

Frekwensi setiap kategori peubah fisik rumah tangga untuk masing-masing status keamanan pangan (tabel lampiran-2), menunjukkan bahwa dari 115 rumah tangga yang menempati rumah milik sendiri terdapat 18,26% masuk klasifikasi aman, 28,70% masuk klasifikasi rawan ringan, 24,35% rawan sedang, serta 28,70% masuk klasifikasi rawan berat. Sedangkan untuk rumah tangga yang tidak menempati rumah milik sendiri dari 30 rumah tangga terdapat 13,33% berstatus aman, 20,00% rawan ringan, 10,00% rawan sedang dan 56,67% termasuk klasifikasi rawan berat. Ciri-ciri fisik lainnya dalam kaitannya dengan status keamanan pangan dapat dilihat pada tabel lampiran-2.

Model regresi logistik yang dihasilkan dari masalah keamanan pangan berdasarkan ciri-ciri fisik rumah tangga pedesaan, adalah sebagai berikut:

$$L_j^{\wedge}(X) = \text{Logit} [P(Y \leq j | X)] = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}'(X),$$

$$j = 1, 2, 3.$$

dengan nilai-nilai:

$$\begin{array}{ll} \hat{\alpha}_1 = -4,7833 & \hat{\beta}_4 = 2,4141 \\ \hat{\alpha}_2 = -2,8272 & \hat{\beta}_5 = 1,5840 \\ \hat{\alpha}_3 = -1,5607 & \hat{\beta}_6 = 0,4532 \\ \hat{\beta}_1 = 0,4915 & \hat{\beta}_7 = 0,7291 \\ \hat{\beta}_2 = 0,3553 & \hat{\beta}_8 = 0,6371 \\ \hat{\beta}_3 = -0,5098 & \end{array}$$

Dengan demikian dapat diperoleh persamaan logit bagi sebaran kumulatifnya.

Dari model dugaan tersebut diperoleh fungsi sebaran kumulatif  $P(Y \leq j | X)$ , dimana  $j = 1, 2, 3$ . Fungsi  $P(Y \leq 1 | X)$  adalah peluang suatu rumah tangga masuk pada klasifikasi aman.  $P(Y \leq 2 | X)$  adalah peluang suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi aman atau rawan ringan. Sedangkan  $P(Y \leq 3 | X)$  merupakan peluang suatu rumah tangga masuk dalam klasifikasi aman atau rawan ringan atau rawan sedang, dengan kata lain peluang suatu rumah tangga tidak masuk kedalam klasifikasi rawan berat setelah beberapa ciri fisik rumah tangga diketahui.

Berdasarkan fungsi sebaran kumulatif tersebut diperoleh fungsi sebaran  $P(Y = j | X)$ , dimana  $j = 1, 2, 3, 4$ . Fungsi  $P(Y = 1 | X)$  adalah peluang suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi aman setelah beberapa ciri fisik rumah tangga diketahui. Sedangkan  $P(Y = 2 | X)$  merupakan peluang suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi rawan ringan, dan  $P(Y = 3 | X)$  adalah peluang suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi rawan

sedang. Terakhir  $P(Y=4 | X)$  adalah peluang suatu rumah tangga masuk dalam klasifikasi rawan berat jika beberapa ciri fisik rumah tangga diketahui.

Tabel lampiran-3 sampai dengan tabel lampiran-6 menyajikan nilai-nilai peluang keamanan pangan suatu rumah tangga yang memiliki ciri-ciri fisik tertentu, setelah diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar berdasarkan klasifikasi keamanan pangan. Pada tabel lampiran-3 memperlihatkan nilai-nilai peluang suatu rumah tangga masuk dalam klasifikasi aman. Dari nilai-nilai peluang tersebut menerangkan suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi aman pada umumnya memiliki ciri-ciri fisik seperti tercantum pada tabel 3 untuk data tahap II. Ciri-ciri fisik

Tabel 3. Daftar ciri-ciri fisik yang menjadi indikator awal bagi status aman.

Data tahap I	Data tahap II
1. Beratap genteng	1. Beratap genteng
2. Memakai PAM	2. Memiliki WC
3. Memakai listrik	3. Memakai listrik
4. Memiliki TV	4. Memiliki TV
5. Memiliki kendaraan	

tersebut mempunyai peluang yang cukup besar untuk masuk kedalam klasifikasi aman, yaitu 65,54% sampai 79,77%. Sebaliknya kecil sekali rumah tangga tersebut masuk kedalam klasifikasi rawan ringan, rawan sedang, maupun rawan berat, yaitu kurang dari 27,54% untuk rawan ringan, kurang dari 4,87 untuk rawan sedang dan kurang dari 2,05% untuk rawan berat. Oleh karena itu dapat dikatakan ciri-ciri fisik seperti disebutkan diatas merupakan indikator awal bagi status rumah

tangga masuk dalam klasifikasi aman. Jika dibandingkan dengan data tahap I (Murnihati, 1994), ternyata terdapat beberapa kesamaan dalam penentuan indikator awal status aman, yaitu: beratap genteng, menggunakan listrik, memiliki TV, seperti terlihat pada tabel 3.

Pada klasifikasi rawan ringan dan rawan sedang, peluang terbesarnya 45,34% untuk klasifikasi rawan ringan dan 30,46% untuk klasifikasi rawan sedang (tabel lampiran-4 dan tabel lampiran-5). Nilai peluang tersebut belum cukup baik untuk mengklasifikasikan status keamanan pangan untuk status rawan ringan dan sedang, karena peluang untuk tidak masuk kedalam klasifikasi tersebut cukup besar, yaitu 54,66% untuk tidak masuk dalam klasifikasi rawan ringan dan 69,54% tidak masuk kedalam klasifikasi rawan sedang. Oleh karena itu ciri-ciri fisik rumah tangga untuk menentukan status keamanan pangan belum dapat diketahui, sehingga ciri-ciri fisik tersebut belum dapat dijadikan indikator awal bagi klasifikasi rawan ringan dan rawan sedang. Hasil tersebut ternyata identik dengan data tahap I hasil pengolahan Murnihati (1994).

Tabel 4. Daftar ciri-ciri fisik yang menjadi indikator awal bagi status rawan berat

Data tahap I	Data tahap II
1. Atap selain genteng	1. Tdk.memiliki WC
2. Tdk.memakai PAM/sumur	2. Tdk.memakai listrik
3. Tdk.memakai listrik	3. Tdk.memiliki kendaraan
4. Tdk.memiliki kendaraan	4. Tdk.memiliki TV
5. Tdk.memiliki TV	

Terakhir untuk klasifikasi rawan berat, dari nilai-nilai peluang pada tabel lampiran-6, terlihat bahwa suatu rumah tangga masuk

kedalam klasifikasi rawan berat mempunyai ciri-ciri fisik sesuai dengan tabel 4 untuk data tahap II. Peluang suatu rumah tangga dengan ciri-ciri seperti diatas antara 67,13% sampai dengan 84,75% masuk kedalam klasifikasi rawan berat. Pada kondisi tersebut, peluang suatu rumah tangga masuk kedalam klasifikasi aman, rawan ringan maupun rawan sedang kecil sekali, yaitu kurang dari 1,91% rumah tangga tersebut masuk klasifikasi aman, kurang dari 10,21% masuk klasifikasi rawan ringan dan kurang dari 20,75% masuk klasifikasi rawan sedang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ciri-ciri fisik seperti yang disebutkan diatas merupakan indikator awal bagi suatu rumah tangga masuk dalam status rawan berat. Hasil ini identik dengan indikator awal pada data tahap I kecuali pada penggunaan atap rumah, air dan WC (Tabel 4).

Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa hasil analisis data tahap I dengan data tahap II adalah sama, yaitu dengan analisis regresi logistik status aman dan status rawan berat dapat ditentukan indikator awalnya sedangkan pada klasifikasi status rawan ringan dan sedang belum dapat ditentukan.

Hasil regresi logistik dengan seluruh peubah penjelas menghasilkan nilai statistik G sebesar 79,341 dengan nilai-p sebesar 0,0001. hal ini menunjukkan bahwa secara simultan model tersebut memberikan pengaruh yang nyata secara statistik (Tabel lampiran-7).

Sedangkan berdasarkan uji Wald ternyata hanya peubah  $X_2$  (=atap) yang dapat dikatakan nyata (tabel lampiran-7). hal ini mungkin disebabkan teknik wawancara yang dilakukan kurang baik. Teknik wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini dengan mengumpulkan responden dalam satu lokasi, teknik ini dilakukan mengingat terbatasnya

waktu.

Sedangkan bila komoditi roti dan makanan kaleng dikeluarkan dari analisis untuk mengidentifikasi status keamanan pangan, maka didapat ciri-ciri fisik yang relatif sama dengan indikator awal pada masing-masing klasifikasi. Tabel lampiran-8 sampai dengan tabel lampiran-11 menyajikan nilai-nilai peluang keamanan pangan setelah kedua komoditi diatas dikeluarkan, pada rumah tangga yang memiliki ciri-ciri fisik tertentu.

Pada tabel lampiran-8 terlihat bahwa nilai-nilai peluang suatu rumah tangga masuk dalam klasifikasi aman. Dari nilai-nilai peluang tersebut terlihat bahwa pada nilai peluang sebesar 54,12% sampai dengan 83,57%, memiliki fasilitas fisik yang merupakan indikator awal bagi status aman yang identik dengan hasil identifikasi menurut kriteria Taylor (1991), kecuali pada kepemilikan TV.

Pada klasifikasi rawan ringan peluang terbesarnya adalah 37,27% dan 42,26% bagi klasifikasi rawan sedang (tabel lampiran-9 dan tabel lampiran-10). Nilai peluang tersebut belum cukup baik digunakan untuk menentukan fasilitas-fasilitas fisik yang digunakan sebagai indikator awal bagi penentuan status keamanan pangan bagi klasifikasi rawan ringan maupun rawan sedang. Hasil tersebut ternyata identik dengan hasil analisis bila menggunakan kriteria Taylor (1991).

Apabila dilihat dari nilai-nilai peluang rumah tangga yang masuk dalam klasifikasi rawan berat (tabel lampiran-11), maka pada peluang 56,55% sampai dengan 65,98% memperlihatkan fasilitas-fasilitas fisik yang sama sebagai indikator awal bagi status keamanan pangan dengan bila kedua komoditi diatas dimasukkan dalam analisis kecuali pada status kepemilikan rumah bukan milik sendiri.



Walaupun ada beberapa perbedaan, namun secara umum dapat dikatakan bahwa penentuan identifikasi dengan menggunakan kriteria Taylor (1991) dan yang telah dimodifikasi dengan mengeluarkan komoditi roti dan makanan kaleng dapat dikatakan sama, ini mungkin disebabkan karena komoditi tersebut didaerah pedesaan bukan merupakan makanan pokok dan jarang sekali dikonsumsi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil analisis yang dihasilkan dapat dikatakan sama dengan hasil analisis Murnihati (1994), yaitu model tersebut baik digunakan hanya untuk status aman dan rawan berat, sedangkan untuk status rawan ringan dan rawan sedang belum cukup baik digunakan sebagai alat prediksi status keamanan pangan.

Apabila digunakan identifikasi dengan menggunakan kriteria Taylor (1991) yang telah dimodifikasi dengan mengeluarkan komoditi roti dan makanan kaleng, maka didapat indikator awal yang relatif sama dengan hasil kriteria Taylor (1991) murni.

### Saran

Penelitian ini hanya mencakup delapan ciri fisik rumah tangga, dan belum cukup baik digunakan untuk memprediksikan status rawan ringan dan rawan sedang. Dengan meneliti ciri-ciri yang lain diharapkan dapat diperoleh indikator awal bagi masalah keamanan pangan. Ciri-ciri lain yang mungkin dapat digunakan antara lain tingkat pendidikan terakhir kepala rumah tangga, umur kepala rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga.

Karena pengurangan komoditi roti dan makanan kaleng tidak banyak mempengaruhi

hasil analisis maka sebaiknya dalam menggunakan kriteria Taylor (1991) tidak menyertakan kedua komoditi tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. 1990. *Categorical Data Analysis*. John Willey & Sons. New York.
- Alamudi, A. 1993. *Managemen Informasi dan Sistem Pakar Untuk Masalah Keamanan Pangan Keluarga di Daerah Pedesaan*. Tidak Dipublikasikan. Lembaga Penelitian IPB. Bogor.
- Cox, D.R. 1970. *Analysis of Binary Data*. Methuen & Co Ltd. London.
- Lemeshow, S. and Hosmer, D.W. 1989. *Applied Logistic Regression*. John Willey & Sons. New York.
- Murnihati. 1994. *Menelaah Hubungan Antara Status Keamanan Pangan Dengan Ciri-ciri Fisik Rumah Tangga di Pedesaan*. Tidak Dipublikasikan. Tesis S1 Jurusan Statistika FMIPA, IPB. Bogor.
- SAS Institute Inc. 1990. *SAS Technical Report P-200, SAS/STAT Software: Logistic Procedure Release 6.04*. SAS Institute Inc. Cary, NC. USA.
- Taylor, D.S. 1991. *Assesing Household Food Insecurity: A Framework and Questionnaire*. University of Guelph, Ontario. Unpublished Manuscript.

## LAMPIRAN



Tabel lampiran-2. Frekwensi Setiap Kategori Peubah Fisik Rumah Tangga  
Untuk Masing-masing Status Keamanan Pangan

Peubah	Kategori	Aman	R.Ringan	R.Sedang	R.Berat
X1	Rumah Mlk.Sendiri	21 (18,26)	33 (28,70)	28 (24,35)	33 (28,70)
	Bukan	4 (13,33)	6 (20,00)	3 (10,00)	17 (56,67)
X2	Genteng	25 (17,61)	38 (26,76)	30 (21,13)	49 (34,51)
	Bukan genteng	0 (00,00)	1 (33,33)	1 (33,33)	1 (33,33)
X3	PAM/Sumur	13 (30,23)	3 (06,98)	12 (27,91)	15 (34,88)
	Bukan PAM/Sumur	12 (11,76)	36 (35,29)	19 (18,63)	35 (34,31)
X4	Ada fasilitas WC	18 (48,65)	9 (24,32)	9 (24,32)	1 (02,70)
	Tidak ada	7 (06,48)	30 (27,78)	22 (20,37)	49 (45,37)
X5	Listrik	22 (27,50)	27 (33,75)	18 (22,50)	13 (16,25)
	Bukan Listrik	3 (04,62)	12 (18,46)	13 (20,00)	37 (56,92)
X6	Ada radio	18 (24,66)	20 (27,40)	13 (17,81)	22 (30,14)
	Tidak ada	7 (09,72)	19 (26,39)	18 (25,00)	28 (38,89)
X7	Ada kendaraan	7 (53,85)	1 (07,69)	2 (15,38)	3 (23,08)
	Tidak ada	18 (13,64)	38 (28,79)	29 (21,97)	47 (35,61)
X8	Ada TV	14 (40,00)	9 (25,71)	6 (17,14)	6 (17,14)
	Tidak ada	11 (10,00)	30 (27,27)	25 (22,73)	44 (40,00)

Tabel lampiran-3. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah  
Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Aman  
( $P(Y=1|X)$ ).

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0071	0,0411	0,1042	0,8475
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0112	0,0627	0,1467	0,7794
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0116	0,0650	0,1507	0,7727
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0118	0,0661	0,1527	0,7695
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0130	0,0722	0,1632	0,7517
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0181	0,0973	0,2010	0,6836
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0184	0,0988	0,2031	0,6797
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0191	0,1021	0,2075	0,6713
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0209	0,1102	0,2176	0,6513
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0217	0,1138	0,2219	0,6426
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0237	0,1229	0,2322	0,6212
1	1	0	0	0	1	0	0	0,0298	0,1486	0,2568	0,5648
1	1	1	0	0	1	0	1	0,0337	0,1641	0,2689	0,5333
1	1	1	0	0	1	1	0	0,0368	0,1760	0,2768	0,5103
0	1	1	0	1	1	0	0	0,0522	0,2280	0,2998	0,4200
1	1	1	0	1	0	0	0	0,0541	0,2338	0,3014	0,4107
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0550	0,2366	0,3020	0,4063
1	1	0	0	0	1	1	0	0,0598	0,2506	0,3046	0,3850
1	1	1	0	1	1	0	0	0,0825	0,3063	0,3042	0,3070
0	1	0	0	1	1	0	0	0,0839	0,3092	0,3037	0,3031
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0856	0,3126	0,3031	0,2987
1	1	0	0	1	0	0	0	0,0869	0,3154	0,3026	0,2951
0	1	0	0	1	0	0	1	0,0992	0,3386	0,2965	0,2657
1	1	1	1	0	0	0	0	0,1159	0,3651	0,2858	0,2332
0	1	0	1	0	0	0	0	0,1178	0,3678	0,2845	0,2299
1	1	0	0	1	1	0	0	0,1303	0,3841	0,2755	0,2102
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1327	0,3869	0,2737	0,2067
0	1	1	1	0	0	1	0	0,1425	0,3978	0,2663	0,1934
1	1	1	0	1	1	0	1	0,1454	0,4007	0,2641	0,1898
1	1	1	1	0	1	0	0	0,1709	0,4222	0,2449	0,1620
1	1	0	1	0	0	0	0	0,1791	0,4276	0,2388	0,1544
0	1	0	0	1	0	1	1	0,1859	0,4316	0,2339	0,1486
1	1	0	0	1	1	0	1	0,2207	0,4463	0,2097	0,1234
0	1	1	1	0	0	1	1	0,2391	0,4506	0,1978	0,1125
1	1	0	0	1	0	1	1	0,2718	0,4534	0,1783	0,0965
1	1	1	1	0	1	0	1	0,2805	0,4533	0,1734	0,0927
1	1	0	1	0	0	0	1	0,2921	0,4527	0,1672	0,0881
1	1	1	1	1	0	0	0	0,3899	0,4289	0,1225	0,0587
0	1	0	1	1	0	0	0	0,3943	0,4272	0,1208	0,0577
1	1	0	1	1	0	0	0	0,5155	0,3672	0,0812	0,0361
1	1	0	1	1	1	0	0	0,6261	0,2960	0,0546	0,0232
1	1	1	1	1	1	0	1	0,6554	0,2754	0,0487	0,0205
1	1	0	1	1	0	0	1	0,6680	0,2663	0,0462	0,0194
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7069	0,2377	0,0391	0,0163
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7600	0,1973	0,0303	0,0124
1	1	1	1	1	1	1	1	0,7977	0,1677	0,0246	0,0100

Tabel lampiran-4. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Ringan ( $P(Y=2|X)$ ).

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0071	0,0411	0,1042	0,8475
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0112	0,0627	0,1467	0,7794
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0116	0,0650	0,1507	0,7727
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0118	0,0661	0,1527	0,7695
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0130	0,0722	0,1632	0,7517
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0181	0,0973	0,2010	0,6836
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0184	0,0988	0,2031	0,6797
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0191	0,1021	0,2075	0,6713
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0209	0,1102	0,2176	0,6513
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0217	0,1138	0,2219	0,6426
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0237	0,1229	0,2322	0,6212
1	1	0	0	0	1	0	0	0,0298	0,1486	0,2568	0,5648
1	1	1	0	0	1	0	1	0,0337	0,1641	0,2689	0,5333
1	1	1	1	1	1	1	1	0,7977	0,1677	0,0246	0,0100
1	1	1	0	0	1	1	0	0,0368	0,1760	0,2768	0,5103
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7600	0,1973	0,0303	0,0124
0	1	1	0	1	1	0	0	0,0522	0,2280	0,2998	0,4200
1	1	1	0	1	0	0	0	0,0541	0,2338	0,3014	0,4107
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0550	0,2366	0,3020	0,4063
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7069	0,2377	0,0391	0,0163
1	1	0	0	0	1	1	0	0,0598	0,2506	0,3046	0,3850
1	1	0	1	1	0	0	1	0,6680	0,2663	0,0462	0,0194
1	1	1	1	1	1	0	1	0,6554	0,2754	0,0487	0,0205
1	1	0	1	1	1	0	0	0,6261	0,2960	0,0546	0,0232
1	1	1	0	1	1	0	0	0,0825	0,3063	0,3042	0,3070
0	1	0	0	1	1	0	0	0,0839	0,3092	0,3037	0,3031
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0856	0,3126	0,3031	0,2987
1	1	0	0	1	0	0	0	0,0869	0,3154	0,3026	0,2951
0	1	0	0	1	0	0	1	0,0992	0,3386	0,2965	0,2657
1	1	1	1	0	0	0	0	0,1159	0,3651	0,2858	0,2332
1	1	0	1	1	0	0	0	0,5155	0,3672	0,0812	0,0361
0	1	0	1	0	0	0	0	0,1178	0,3678	0,2845	0,2299
1	1	0	0	1	1	0	0	0,1303	0,3841	0,2755	0,2102
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1327	0,3869	0,2737	0,2067
0	1	1	1	0	0	1	0	0,1425	0,3978	0,2663	0,1934
1	1	1	0	1	1	0	1	0,1454	0,4007	0,2641	0,1898
1	1	1	1	0	1	0	0	0,1709	0,4222	0,2449	0,1620
0	1	0	1	1	0	0	0	0,3943	0,4272	0,1208	0,0577
1	1	0	1	0	0	0	0	0,1791	0,4276	0,2388	0,1544
1	1	1	1	1	0	0	0	0,3899	0,4289	0,1225	0,0587
0	1	0	0	1	0	1	1	0,1859	0,4316	0,2339	0,1486
1	1	0	0	1	1	0	1	0,2207	0,4463	0,2097	0,1234
0	1	1	1	0	0	1	1	0,2391	0,4506	0,1978	0,1125
1	1	0	1	0	0	0	1	0,2921	0,4527	0,1672	0,0881
1	1	1	1	0	1	0	1	0,2805	0,4533	0,1734	0,0927
1	1	0	0	1	0	1	1	0,2718	0,4534	0,1783	0,0965

Tabel lampiran-5. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Sedang ( $P(Y=3|X)$ ).

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
1	1	1	1	1	1	1	1	0,7977	0,1677	0,0246	0,0100
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7600	0,1973	0,0303	0,0124
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7069	0,2377	0,0391	0,0163
1	1	0	1	1	0	0	1	0,6680	0,2663	0,0462	0,0194
1	1	1	1	1	1	0	1	0,6554	0,2754	0,0487	0,0205
1	1	0	1	1	1	0	0	0,6261	0,2960	0,0546	0,0232
1	1	0	1	1	0	0	0	0,5155	0,3672	0,0812	0,0361
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0071	0,0411	0,1042	0,8475
0	1	0	1	1	0	0	0	0,3943	0,4272	0,1208	0,0577
1	1	1	1	1	0	0	0	0,3899	0,4289	0,1225	0,0587
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0112	0,0627	0,1467	0,7794
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0116	0,0650	0,1507	0,7727
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0118	0,0661	0,1527	0,7695
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0130	0,0722	0,1632	0,7517
1	1	0	1	0	0	0	1	0,2921	0,4527	0,1672	0,0881
1	1	1	1	0	1	0	1	0,2805	0,4533	0,1734	0,0927
1	1	0	0	1	0	1	1	0,2718	0,4534	0,1783	0,0965
0	1	1	1	0	0	1	1	0,2391	0,4506	0,1978	0,1125
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0181	0,0973	0,2010	0,6836
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0184	0,0988	0,2031	0,6797
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0191	0,1021	0,2075	0,6713
1	1	0	0	1	1	0	1	0,2207	0,4463	0,2097	0,1234
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0209	0,1102	0,2176	0,6513
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0217	0,1138	0,2219	0,6426
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0237	0,1229	0,2322	0,6212
0	1	0	0	1	0	1	1	0,1859	0,4316	0,2339	0,1486
1	1	0	1	0	0	0	0	0,1791	0,4276	0,2388	0,1544
1	1	1	1	0	1	0	0	0,1709	0,4222	0,2449	0,1620
1	1	0	0	0	1	0	0	0,0298	0,1486	0,2568	0,5648
1	1	1	0	1	1	0	1	0,1454	0,4007	0,2641	0,1898
0	1	1	1	0	0	1	0	0,1425	0,3978	0,2663	0,1934
1	1	1	0	0	1	0	1	0,0337	0,1641	0,2689	0,5333
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1327	0,3869	0,2737	0,2067
1	1	0	0	1	1	0	0	0,1303	0,3841	0,2755	0,2102
1	1	1	0	0	1	1	0	0,0368	0,1760	0,2768	0,5103
0	1	0	1	0	0	0	0	0,1178	0,3678	0,2845	0,2299
1	1	1	1	0	0	0	0	0,1159	0,3651	0,2858	0,2332
0	1	0	0	1	0	0	1	0,0992	0,3386	0,2965	0,2657
0	1	1	0	1	1	0	0	0,0522	0,2280	0,2998	0,4200
1	1	1	0	1	0	0	0	0,0541	0,2338	0,3014	0,4107
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0550	0,2366	0,3020	0,4063
1	1	0	0	1	0	0	0	0,0869	0,3154	0,3026	0,2951
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0856	0,3126	0,3031	0,2987
0	1	0	0	1	1	0	0	0,0839	0,3092	0,3037	0,3031
1	1	1	0	1	1	0	0	0,0825	0,3063	0,3042	0,3070
1	1	0	0	0	1	1	0	0,0598	0,2506	0,3046	0,3850

Tabel lampiran-6. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Berat ( $P(Y=4|X)$ ).

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
1	1	1	1	1	1	1	1	0,7977	0,1677	0,0246	0,0100
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7600	0,1973	0,0303	0,0124
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7069	0,2377	0,0391	0,0163
1	1	0	1	1	0	0	1	0,6680	0,2663	0,0462	0,0194
1	1	1	1	1	1	0	1	0,6554	0,2754	0,0487	0,0205
1	1	0	1	1	1	0	0	0,6261	0,2960	0,0546	0,0232
1	1	0	1	1	0	0	0	0,5155	0,3672	0,0812	0,0361
0	1	0	1	1	0	0	0	0,3943	0,4272	0,1208	0,0577
1	1	1	1	1	0	0	0	0,3899	0,4289	0,1225	0,0587
1	1	0	1	0	0	0	1	0,2921	0,4527	0,1672	0,0881
1	1	1	1	0	1	0	1	0,2805	0,4533	0,1734	0,0927
1	1	0	0	1	0	1	1	0,2718	0,4534	0,1783	0,0965
0	1	1	1	0	0	1	1	0,2391	0,4506	0,1978	0,1125
1	1	0	0	1	1	0	1	0,2207	0,4463	0,2097	0,1234
0	1	0	0	1	0	1	1	0,1859	0,4316	0,2339	0,1486
1	1	0	1	0	0	0	0	0,1791	0,4276	0,2388	0,1544
1	1	1	1	0	1	0	0	0,1709	0,4222	0,2449	0,1620
1	1	1	0	1	1	0	1	0,1454	0,4007	0,2641	0,1898
0	1	1	1	0	0	1	0	0,1425	0,3978	0,2663	0,1934
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1327	0,3869	0,2737	0,2067
1	1	0	0	1	1	0	0	0,1303	0,3841	0,2755	0,2102
0	1	0	1	0	0	0	0	0,1178	0,3678	0,2845	0,2299
1	1	1	1	0	0	0	0	0,1159	0,3651	0,2858	0,2332
0	1	0	0	1	0	0	1	0,0992	0,3386	0,2965	0,2657
1	1	0	0	1	0	0	0	0,0869	0,3154	0,3026	0,2951
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0856	0,3126	0,3031	0,2987
0	1	0	0	1	1	0	0	0,0839	0,3092	0,3037	0,3031
1	1	1	0	1	1	0	0	0,0825	0,3063	0,3042	0,3070
1	1	0	0	0	1	1	0	0,0598	0,2506	0,3046	0,3850
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0550	0,2366	0,3020	0,4063
1	1	1	0	1	0	0	0	0,0541	0,2338	0,3014	0,4107
0	1	1	0	1	1	0	0	0,0522	0,2280	0,2998	0,4200
1	1	1	0	0	1	1	0	0,0368	0,1760	0,2768	0,5103
1	1	1	0	0	1	0	1	0,0337	0,1641	0,2689	0,5333
1	1	0	0	0	1	0	0	0,0298	0,1486	0,2568	0,5648
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0237	0,1229	0,2322	0,6212
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0217	0,1138	0,2219	0,6426
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0209	0,1102	0,2176	0,6513
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0191	0,1021	0,2075	0,6713
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0184	0,0988	0,2031	0,6797
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0181	0,0973	0,2010	0,6836
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0130	0,0722	0,1632	0,7517
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0118	0,0661	0,1527	0,7695
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0116	0,0650	0,1507	0,7727
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0112	0,0627	0,1467	0,7794
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0071	0,0411	0,1042	0,8475





Tabel lampiran-7. Penduga kemungkinan maksimum, uji statistik Wald dan uji statistik G.

Peubah	Penduga Parameter	Wald	$Pr>X^2$	G ( $Pr>X^2$ )
INTERCP1	-4,7833	1,2515	14,6091	
INTERCP2	-2,8272	1,1964	5,5837	
INTERCP3	-1,5607	1,1836	1,7386	
X1	0,4915	0,4427	1,2328	
X2	0,3553	1,2016	0,0874	79,341
X3	-0,5098	0,4205	1,4699	(0,0001)
X4	2,4141	0,4465	29,2265	
X5	1,5846	0,3805	17,3420	
X6	0,4532	0,3565	1,6161	
X7	0,7291	0,6543	1,2420	
X8	0,6371	0,4301	2,1948	

Tabel lampiran-8. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Aman ( $P(Y=1|X)$ ).  
(Hasil modifikasi).

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0174	0,0608	0,2619	0,6598
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0257	0,0866	0,3221	0,5655
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0369	0,1183	0,3721	0,4727
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0412	0,1294	0,3847	0,4447
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0487	0,1482	0,4013	0,4019
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0569	0,1673	0,4128	0,3629
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0587	0,1713	0,4146	0,3555
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0671	0,1891	0,4203	0,3234
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0692	0,1933	0,4211	0,3163
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0768	0,2081	0,4226	0,2924
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0857	0,2241	0,4218	0,2685
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0881	0,2282	0,4212	0,2625
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0933	0,2368	0,4194	0,2505
0	1	1	0	1	1	0	0	0,1033	0,2522	0,4146	0,2299
1	1	1	0	0	1	0	1	0,1047	0,2543	0,4137	0,2272
1	1	0	0	0	1	0	0	0,1078	0,2587	0,4119	0,2216
1	1	1	0	1	0	0	0	0,1207	0,2760	0,4030	0,2003
0	1	0	0	1	0	0	1	0,1263	0,2828	0,3987	0,1921
1	1	1	0	0	1	1	0	0,1357	0,2935	0,3911	0,1796
0	1	0	0	1	1	0	0	0,1433	0,3015	0,3847	0,1706
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1536	0,3114	0,3757	0,1593
1	1	0	0	1	0	0	0	0,1662	0,3222	0,3645	0,1471
1	1	1	0	1	1	0	0	0,1825	0,3342	0,3498	0,1335
1	1	0	0	0	1	1	0	0,1857	0,3363	0,3469	0,1311
0	1	0	0	1	0	1	1	0,2144	0,3521	0,3215	0,1119
1	1	1	0	1	1	0	1	0,2388	0,3616	0,3008	0,0988
1	1	0	0	1	1	0	0	0,2448	0,3634	0,2959	0,0959
0	1	0	1	0	0	0	0	0,2479	0,3643	0,2934	0,0945
0	1	1	1	0	0	1	0	0,2999	0,3724	0,2534	0,0743
1	1	1	1	0	0	0	0	0,3054	0,3726	0,2494	0,0725
1	1	0	0	1	1	0	1	0,3129	0,3727	0,2441	0,0702
1	1	0	0	1	0	1	1	0,3459	0,3710	0,2220	0,0611
0	1	1	1	0	0	1	1	0,3758	0,3667	0,2035	0,0540
1	1	0	1	0	0	0	0	0,3897	0,3639	0,1953	0,0511
1	1	1	1	0	1	0	0	0,4169	0,3571	0,1802	0,0459
0	1	0	1	1	0	0	0	0,4692	0,3397	0,1537	0,0375
1	1	0	1	0	0	0	1	0,4730	0,3383	0,1519	0,0369
1	1	1	1	0	1	0	1	0,5012	0,3268	0,1390	0,0331
1	1	1	1	1	0	0	0	0,5412	0,3084	0,1221	0,0283
1	1	0	1	1	0	0	0	0,6313	0,2600	0,0890	0,0197
1	1	0	1	1	0	0	1	0,7065	0,2137	0,0657	0,0141
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7241	0,2022	0,0608	0,0129
1	1	1	1	1	1	0	1	0,7293	0,1987	0,0593	0,0126
1	1	0	1	1	1	0	0	0,7357	0,1945	0,0576	0,0122
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7964	0,1529	0,0420	0,0087
1	1	1	1	1	1	1	1	0,8357	0,1249	0,0327	0,0067

Tabel lampiran-9. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Ringan ( $P(Y=2|X)$ ).  
(Hasil modifikasi)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0174	0,0608	0,2519	0,6598
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0257	0,0866	0,3221	0,5655
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0369	0,1183	0,3721	0,4727
1	1	1	1	1	1	1	1	0,8357	0,1249	0,0327	0,0067
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0412	0,1294	0,3847	0,4447
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0487	0,1482	0,4013	0,4019
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7964	0,1529	0,0420	0,0087
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0569	0,1673	0,4128	0,3629
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0587	0,1713	0,4146	0,3555
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0671	0,1891	0,4203	0,3234
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0692	0,1933	0,4211	0,3163
1	1	0	1	1	1	0	0	0,7357	0,1945	0,0576	0,0122
1	1	1	1	1	1	0	1	0,7293	0,1987	0,0593	0,0126
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7241	0,2022	0,0608	0,0129
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0768	0,2081	0,4226	0,2924
1	1	0	1	1	0	0	1	0,7065	0,2137	0,0657	0,0141
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0857	0,2241	0,4218	0,2685
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0881	0,2282	0,4212	0,2625
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0933	0,2368	0,4194	0,2505
0	1	1	0	1	1	0	0	0,1033	0,2522	0,4146	0,2299
1	1	1	0	0	1	0	1	0,1047	0,2543	0,4137	0,2272
1	1	0	0	0	1	0	0	0,1078	0,2587	0,4119	0,2216
1	1	0	1	1	0	0	0	0,6313	0,2600	0,0890	0,0197
1	1	1	0	1	0	0	0	0,1207	0,2760	0,4030	0,2003
0	1	0	0	1	0	0	1	0,1263	0,2828	0,3987	0,1921
1	1	1	0	0	1	1	0	0,1357	0,2935	0,3911	0,1796
0	1	0	0	1	1	0	0	0,1433	0,3015	0,3847	0,1706
1	1	1	1	1	0	0	0	0,5412	0,3084	0,1221	0,0283
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1536	0,3114	0,3757	0,1593
1	1	0	0	1	0	0	0	0,1662	0,3222	0,3645	0,1471
1	1	1	1	0	1	0	1	0,5012	0,3268	0,1390	0,0331
1	1	1	0	1	1	0	0	0,1825	0,3342	0,3498	0,1335
1	1	0	0	0	1	1	0	0,1857	0,3363	0,3469	0,1311
1	1	0	1	0	0	0	1	0,4730	0,3383	0,1519	0,0369
0	1	0	1	1	0	0	0	0,4692	0,3397	0,1537	0,0375
0	1	0	0	1	0	1	1	0,2144	0,3521	0,3215	0,1119
1	1	1	1	0	1	0	0	0,4169	0,3571	0,1802	0,0459
1	1	1	0	1	1	0	1	0,2388	0,3616	0,3008	0,0988
1	1	0	0	1	1	0	0	0,2448	0,3634	0,2959	0,0959
1	1	0	1	0	0	0	0	0,3897	0,3639	0,1953	0,0511
0	1	0	1	0	0	0	0	0,2479	0,3643	0,2934	0,0945
0	1	1	1	0	0	1	1	0,3758	0,3667	0,2035	0,0540
1	1	0	0	1	0	1	1	0,3459	0,3710	0,2220	0,0611
0	1	1	1	0	0	1	0	0,2999	0,3724	0,2534	0,0743
1	1	1	1	0	0	0	0	0,3054	0,3726	0,2494	0,0725
1	1	0	0	1	1	0	1	0,3129	0,3727	0,2441	0,0702

Tabel lampiran-10. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Sedang ( $P(Y=3|X)$ ).  
(Hasil modifikasi)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
1	1	1	1	1	1	1	1	0,8357	0,1249	0,0327	0,0067
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7964	0,1529	0,0420	0,0087
1	1	0	1	1	1	0	0	0,7357	0,1945	0,0576	0,0122
1	1	1	1	1	1	0	1	0,7293	0,1987	0,0593	0,0126
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7241	0,2022	0,0608	0,0129
1	1	0	1	1	0	0	1	0,7065	0,2137	0,0657	0,0141
1	1	0	1	1	0	0	0	0,6313	0,2600	0,0890	0,0197
1	1	1	1	1	0	0	0	0,5412	0,3084	0,1221	0,0283
1	1	1	1	0	1	0	1	0,5012	0,3268	0,1390	0,0331
1	1	0	1	0	0	0	1	0,4730	0,3383	0,1519	0,0369
0	1	0	1	1	0	0	0	0,4692	0,3397	0,1537	0,0375
1	1	1	1	0	1	0	0	0,4169	0,3571	0,1802	0,0459
1	1	0	1	0	0	0	0	0,3897	0,3639	0,1953	0,0511
0	1	1	1	0	0	1	1	0,3758	0,3667	0,2035	0,0540
1	1	0	0	1	0	1	1	0,3459	0,3710	0,2220	0,0611
1	1	0	0	1	1	0	1	0,3129	0,3727	0,2441	0,0702
1	1	1	1	0	0	0	0	0,3054	0,3726	0,2494	0,0725
0	1	1	1	0	0	1	0	0,2999	0,3724	0,2534	0,0743
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0174	0,0608	0,2619	0,6598
0	1	0	1	0	0	0	0	0,2479	0,3643	0,2934	0,0945
1	1	0	0	1	1	0	0	0,2448	0,3634	0,2959	0,0959
1	1	1	0	1	1	0	1	0,2388	0,3616	0,3008	0,0988
0	1	0	0	1	0	1	1	0,2144	0,3521	0,3215	0,1119
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0257	0,0866	0,3221	0,5655
1	1	0	0	0	1	1	0	0,1857	0,3363	0,3469	0,1311
1	1	1	0	1	1	0	0	0,1825	0,3342	0,3498	0,1335
1	1	0	0	1	0	0	0	0,1662	0,3222	0,3645	0,1471
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0369	0,1183	0,3721	0,4727
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1536	0,3114	0,3757	0,1593
0	1	0	0	1	1	0	0	0,1433	0,3015	0,3847	0,1706
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0412	0,1294	0,3847	0,4447
1	1	1	0	0	1	1	0	0,1357	0,2935	0,3911	0,1796
0	1	0	0	1	0	0	1	0,1263	0,2828	0,3987	0,1921
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0487	0,1482	0,4013	0,4019
1	1	1	0	1	0	0	0	0,1207	0,2760	0,4030	0,2003
1	1	0	0	0	1	0	0	0,1078	0,2587	0,4119	0,2216
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0569	0,1673	0,4128	0,3629
1	1	1	0	0	1	0	1	0,1047	0,2543	0,4137	0,2272
0	1	1	0	1	1	0	0	0,1033	0,2522	0,4146	0,2299
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0587	0,1713	0,4146	0,3555
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0933	0,2368	0,4194	0,2505
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0671	0,1891	0,4203	0,3234
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0692	0,1933	0,4211	0,3163
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0881	0,2282	0,4212	0,2625
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0857	0,2241	0,4218	0,2685
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0768	0,2081	0,4226	0,2924

Tabel lampiran-11. Peluang Keamanan Pangan Masa Sekarang Rumah Tangga Diurutkan Berdasarkan Status Rawan Berat ( $P(Y=4|X)$ ).  
(Hasil modifikasi)

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	$P(Y=1 X)$	$P(Y=2 X)$	$P(Y=3 X)$	$P(Y=4 X)$
1	1	1	1	1	1	1	1	0,8357	0,1249	0,0327	0,0067
1	1	0	1	1	1	0	1	0,7964	0,1529	0,0420	0,0087
1	1	0	1	1	1	0	0	0,7357	0,1945	0,0576	0,0122
1	1	1	1	1	1	0	1	0,7293	0,1987	0,0593	0,0126
0	1	1	1	1	1	1	1	0,7241	0,2022	0,0608	0,0129
1	1	0	1	1	0	0	1	0,7065	0,2137	0,0657	0,0141
1	1	0	1	1	0	0	0	0,6313	0,2600	0,0890	0,0197
1	1	1	1	1	0	0	0	0,5412	0,3084	0,1221	0,0283
1	1	1	1	0	1	0	1	0,5012	0,3268	0,1390	0,0331
1	1	0	1	0	0	0	1	0,4730	0,3383	0,1519	0,0369
0	1	0	1	1	0	0	0	0,4692	0,3397	0,1537	0,0375
1	1	1	1	0	1	0	0	0,4169	0,3571	0,1802	0,0459
1	1	0	1	0	0	0	0	0,3897	0,3639	0,1953	0,0511
0	1	1	1	0	0	1	1	0,3758	0,3667	0,2035	0,0540
1	1	0	0	1	0	1	1	0,3459	0,3710	0,2220	0,0611
1	1	0	0	1	1	0	1	0,3129	0,3727	0,2441	0,0702
1	1	1	1	0	0	0	0	0,3054	0,3726	0,2494	0,0725
0	1	1	1	0	0	1	0	0,2999	0,3724	0,2534	0,0743
0	1	0	1	0	0	0	0	0,2479	0,3643	0,2934	0,0945
1	1	0	0	1	1	0	0	0,2448	0,3634	0,2959	0,0959
1	1	1	0	1	1	0	1	0,2388	0,3616	0,3008	0,0988
0	1	0	0	1	0	1	1	0,2144	0,3521	0,3215	0,1119
1	1	0	0	0	1	1	0	0,1857	0,3363	0,3469	0,1311
1	1	1	0	1	1	0	0	0,1825	0,3342	0,3498	0,1335
1	1	0	0	1	0	0	0	0,1662	0,3222	0,3645	0,1471
1	0	0	1	0	0	0	0	0,1536	0,3114	0,3757	0,1593
0	1	0	0	1	1	0	0	0,1433	0,3015	0,3847	0,1706
1	1	1	0	0	1	1	0	0,1357	0,2935	0,3911	0,1796
0	1	0	0	1	0	0	1	0,1263	0,2828	0,3987	0,1921
1	1	1	0	1	0	0	0	0,1207	0,2760	0,4030	0,2003
1	1	0	0	0	1	0	0	0,1078	0,2587	0,4119	0,2216
1	1	1	0	0	1	0	1	0,1047	0,2543	0,4137	0,2272
0	1	1	0	1	1	0	0	0,1033	0,2522	0,4146	0,2299
0	1	0	0	1	0	0	0	0,0933	0,2368	0,4194	0,2505
1	1	1	0	0	0	1	0	0,0881	0,2282	0,4212	0,2625
0	0	0	1	0	0	0	0	0,0857	0,2241	0,4218	0,2685
1	1	1	0	0	1	0	0	0,0768	0,2081	0,4226	0,2924
1	1	0	0	0	0	0	0	0,0692	0,1933	0,4211	0,3163
1	1	1	0	0	0	0	1	0,0671	0,1891	0,4203	0,3234
0	1	0	0	0	1	0	0	0,0587	0,1713	0,4146	0,3555
0	1	1	0	0	1	0	1	0,0569	0,1673	0,4128	0,3629
1	1	1	0	0	0	0	0	0,0487	0,1482	0,4013	0,4019
0	1	1	0	0	1	0	0	0,0412	0,1294	0,3847	0,4447
0	1	0	0	0	0	0	0	0,0369	0,1183	0,3721	0,4727
0	1	1	0	0	0	0	0	0,0257	0,0866	0,3221	0,5655
0	0	0	0	0	1	0	0	0,0174	0,0608	0,2619	0,6598